ZB MED Informationszentrum Lebenswissenschaften

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Das natürliche Kommen und Gehen der Pockenepidemien

Oidtmann, Heinrich

Linnich, 1878

urn:nbn:de:hbz:38m:1-39287

Visual Library

Oidtmann

Das natürliche Kommen und Gehen d. Pocken epidemieen.

Linnich 1878.

ZB MED Köln
386871X-01

Df 25a

Das natürliche Kommen und Gehen

der

Pockenepidemieen.

Geschichtlich und geographisch erklärt

1. aus den Pockenepidemieen der Schafe und aus der Pockendurchseuchung der Felle und Schurwolle,
2. aus der Handelsbewegung der Rohwolle,
3. aus der Statistik der Bewegung der Lumpen,
4. aus dem Pockenbelzen des vorigen Jahrhunderts u. s. w.

Von

Dr. H. Oidtmann,

Arzt in Linnich.

Preis 2 Mark (einschließlich Anhang).

Linnich, 1878.

Selbstverlag des Verfassers.

Druck von J. Stercken in Aachen.

Rückseite beachten.

Motto:

[illegible] Glaubenssätze, mit welchen man Berge versetzen kann:

[illegible] Israeliten in Russisch-Polen
[illegible]) Krankheit, welche
[illegible]wird; und
[illegible]
auftritt [illegible]
die sich in dortiger [illegible]
der Krankheit ausgesetzt."

II. „Die Pocken".

„Die Pocken sind eine Hautkrankheit, welche nur da auftritt, wo **nicht genug** geimpft wird; und dies ist einfach der Grund, weshalb die Pocken bei Säuglingen — da diese meist noch nicht geimpft sind — intensiver auftreten und oft — nicht immer — tödtlich enden. Nur Leute, die sich der Impfung entziehen, sind in der Regel (??) dem Pockentode ausgesetzt."

(Glaubenssatz der Impfer.)

Ein Fundamentalsatz aller Erfahrungslogik:

„Aus einer bloßen **Negation** (einem **negativen** Antecedens) kann **keine** Folge entstehen. Wirkungen sind durch das Causalgesetz stets mit positiven Bedingungen verknüpft."

(John Stuart Mill Inductive Logik I. Abth. VIII. Kap. Das allgemeine Causalgesetz § 3. „Die Summe der positiven Bedingungen einer Erscheinung sind die Ursache der Erscheinung."

Das natürliche Kommen und Gehen

der

Pockenepidemieen.

Geschichtlich und geographisch erklärt

1. aus den Pockenepidemieen der Schafe und der Pockendurchseuchung der Felle und Schurwolle,
2. aus der Handelsbewegung der Rohwolle,
3. aus der Statistik der Bewegung der Lumpen,
4. aus dem Pockenbelzen des vorigen Jahrhunderts u. s. w.

Von

Dr. H. [Heinrich] Hidtmann,

Arzt in Linnich.

Preis 1 Mark 50 Pfg.

Linnich, 1878.

Selbstverlag des Verfassers.

Druck von J. Stercken in Aachen.

Df
25a

Kol. 13/2.09
Z.

Universitäts-u.
Stadtbibliothek
Abteilung 3
Köln

STADT-BIBLIOTHEK
KÖLN

V.193

Einleitung.

Motto: „Die Nacht des Hexenwahnes hätte durch die unzähligen*) Scheiterhaufen (Opfer der Impfung!) erleuchtet werden müssen; allein es blieb dunkel und so vergingen nicht blos Jahrzehnte, sondern Jahrhunderte. Die nie aufhörende Wehklage (beim Reichstage!) hätte die Herzen der Gefühlvollen zerreißen müssen; aber sie blieben ruhig, selbst die Aerzte blieben taub."

Marx „Ueber das Verdienst der Aerzte um das Verschwinden der dämonischen Krankheiten." Göttingen 1859.

Was ist es denn, was alle Welt, was Volk und Presse, die „liberale" an der Spitze, noch heute so mächtig zu dem Aberglauben vom „Impfsegen" hinzieht? Ist es wissenschaftliche Ueberzeugung! Keine Spur hiervon! Ist es Eigennutz der Aerzte für die gut bezahlten Dienste des Impfgeschäfts? Allerdings, auch hierfür habe ich persönliche Beläge aus meiner nächsten Nähe. Doch dieser ärztliche Eigennutz ist nicht die moralische Hauptquelle des Impfwahnes, er allein erklärt uns den Zauber noch nicht, welcher die Menschen des 19. Jahrhunderts in dem Impfmärchen verstrickt hält. Nur die Furcht, die blinde Furcht, diese Mutter und Hüterin alles Aberglaubens, ist es, welche auch hier das Unglaubliche leistet und die von den Aerzten irregeleitete Menschheit in dem Banne des schmutzigsten Aberglaubens festhält. Gleich wie ein scheu gemachtes Pferd, so lange der Reiter es nicht dazu bringen kann, den Gegenstand der Furcht sich ruhig anzuschauen, absolut keinem Beruhigungsmittel zugänglich ist, sondern unverwandt mit dem Kopfe wider die Wand rennt, gerade so geht der Verstand mit dem Menschen durch, eine ganze Generation wird kopfscheu gemacht, wenn die Aerzte es nur verstehen, die Schrecken und Gefahren der Pockenseuche recht schauderhaft auszumalen und — was die Hauptsache ist, die Entstehung und die launenhaften Wanderungen der bösen Pocken als einen recht gespensterhaften dunklen und unvermeidlichen Vorgang zu schildern. — In dieser Lage eines angstvollen „Durchgängers" befindet sich augenblicklich die Mehrzahl der Menschheit in Bezug auf die Pockenfrage. Was helfen da die klarsten Belehrungen? Wie der Reiter dem scheuen Pferde, so müssen wir der kopfscheuen öffentlichen Meinung erst beruhigend auf die

*) Man berechnet die Opfer des Hexenprocesses allein in Europa auf 100,000. Die Opfer des Impfwahnes dürften aber nach vielen Hunderttausenden zählen.

Mähne klopfen, ehe es uns gelingen kann, sie besonnenen und ruhigen Blickes an den gespensterhaften Gegenstand, an die Pockenfrage, heranzubringen. Haben wir die Volksmeinung kaum halbwegs an den einfältigen Popanz der Pockenfurcht herangeschmeichelt, dann springt sofort irgend ein medicinischer Bangemacher aus dem Busch und macht durch die schwärzeste Schilderung der Pockenverstümmelungen aus der „vorimpflichen Zeit" das lenkbare Volk von Neuem scheu und — dumm und abergläubig. Die Fürsprecher der Impfung haben daher gar nicht nöthig, wissenschaftliche Beweise für ihre Behauptungen von der Schadlosigkeit des Impfens beizubringen, sie brauchen das Volk nur immer wieder von Neuem vor dem Zorne des strafenden Gottes und seinen Seuchen recht bange zu machen, dann treiben sie Gebildete (?) wie Ungebildete, Aerzte und Nichtärzte als eine Schaar impffrommer großer Kinder in das Garn der Impferei. Sind das aber Zustände, welche der Tage des „Kulturkampfes" würdig sind? Auch die Medicinalhierarchie hat ihr „Marpingen" — den Impfglauben." Also das periodische Bangemachen ist das einzige Machtmittel der Impfer! Gegen den auf bloßer Furcht beruhenden Aberglauben gibt es aber, wie beim scheuen Pferde, nur ein einziges wirksames Mittel, das beharrliche Hinweisen auf die Harmlosigkeit des gefürchteten Gegenstandes. Gelingt es uns daher, den großen Kindern das historische Auftauchen, das Wachsen und Verschwinden der Pocken, das Verschontbleiben von denselben als ganz natürliche, ebenso vermeidbare wie berechenbare und bis in's Einzelne erklärbare Vorgänge darzustellen, bringen wir es fertig, dem scheuen Roß der öffentlichen Meinung das Gespenst, welches ihm den Angstschweiß aus den Flanken trieb, in der Nähe als einen unschuldigen, und im Nothfalle leicht und gefahrlos zu beseitigenden Gegenstand zu zeigen, dann ist den bangemachenden Agitationen impfprotectionistischer Aerzte und zugleich dem Impfaberglauben kurzer Hand ein Ende gemacht.

Von dieser Ueberzeugung ausgehend und von dem Drange beseelt, die Menschheit zunächst von dem Alpdruck der in Unkenntniß wurzelnden Pockenfurcht als dem Urquell des Impfaberglaubens zu erlösen, stellen wir für heute das zur Zahlenspielerei ausgeartete Geplänkel mit der Pseudopockenstatistik ein und wenden uns einer andern Seite der Pockenfrage, der natürlichen Entwicklungsgeschichte der Pockenseuche zu. Von dieser pragmatischen Darstellung der Geschichte der Seuche erwarte ich ein baldiges Einlenken unserer Gegner und glaube dann, auch für die mathematische Seite der Impffrage, für die Statistik der Pocken, welche dem Impfaberglauben den Rest geben soll, bei den Aerzten und beim Volke endlich Gehör zu finden.

In dem berüchtigten Impfstreite liegt die Hauptquelle der Mißverständnisse in den Beziehungen, welche die Impfprotectoren den Begriffen Pockenkrankheit und Pockenimpfung zu einander zu geben verstanden haben.

Sie haben es dahin gebracht, daß die Anhänger der Impfung sich den Begriff Pockenerkrankung kaum anders als mit „Nichtgeimpftsein", den Begriff von Pockenschonung kaum anders als an „Geimpftsein" geknüpft vorzustellen im Stande sind. Dieses Zusammenschmeißen zweier Begriffe, welche nur zufällig im vorigen Jahrhundert zusammengerathen sind, hat große Verwirrung und Täuschung in die reine Seuchenlehre gebracht. Hat es denn nicht lange vorher, ehe man oculirte und ehe man vaccinirte, sowohl Zeiten von Pockenherrschaft wie Zeiten von Pockenschonung, verseuchte Ortschaften und seuchenfreie Orte gegeben? Existirten nicht schon vor Einführung des Impfens — welche bekanntlich ziemlich jungen Datums ist — historische und geographische Schwankungen der Pockensterblichkeit als Weltseuche? Unzweifelhaft, und es muß also wohl auch eine selbstständige, d. h. eine vom Impfen nicht beeinflußte Entwicklungsgeschichte der Pocken geben, und das Studium dieser muß sicherlich reiner und fruchtbarer sein, als das Studium der mit dem Impfen künstlich vermengten Seuchengeschichte. Wir wollen daher in dem nachfolgenden Aufsatze versuchen, einmal eine natürliche, d. h. unabhängig vom Impfen dargestellte Culturgeschichte der Seuchen und speciell der Pockenseuche zu schreiben und nur da, wo die spätere Geschichte der Inoculation und Vaccination in die ältere Geschichte der reinen, noch von keinerlei Impftheorie getrübten Pockenseuche einfließt, die gegenseitigen Beziehungen der Pockenkrankheit und der Pockenimpfung zu einander besonders betrachten.

Thier- und Menschen-Seuchen.

In der natürlichen Entwicklungsgeschichte der Pocken tritt ein wesentlicher Umstand, welcher bisher viel zu wenig beachtet worden ist, in den Vordergrund: Das beständige Nebeneinandergehen der Menschenpockenseuche mit der Schafpockenseuche; mit anderen Worten: der Mensch theilt das Schicksal, epidemisch von den Pocken befallen zu werden, nur mit dem Schafe. Das Schaf ist aber dasjenige Hausthier, dessen Wolle, mehr oder weniger gereinigt, die hauptsächliche Gewebsunterlage der menschlichen Bekleidung bildet. Ist dieses Nebeneinandergehen von Schafpocken, Wollindustrie und Menschenpocken in der Geschichte ein Zufall, oder läßt sich ein ursächlicher Zusammenhang vermuthen oder gar begründen?

Dieser Fall von enger Verseuchungsverwandtschaft zwischen Mensch und einer bestimmten Hausthiergattung steht übrigens, so lange der Mensch Abfälle seiner Hausthiere in Form von Leder und Wolle zu Kleidern und Bettzeugen verarbeitet, nicht vereinzelt für die Pocken da. Wir begegnen in der vorimpflichen Seuchenkunde z. B. einem ähnlichen constanten Wechselverhält-

nisse zwischen dem geschichtlichen Auftreten der Pest beim Menschen und dem des Milzbrandes und der Rinderpest beim Rindvieh. Wie der Mensch die Pocken als Seuche nur mit dem Schaf gemeinsam hat, so theilt er die Pest nur mit dem Rindvieh. Auch das ist kein Zufall, so wenig wie der geschichtliche und geographische Parallelismus von Schafpocken und Menschenpocken. Liegt aber diesem Nebeneinandergehen von Schafpocken, Wollverschleiß und Menschenpocken einerseits und dem von Milzbrand, Ledertrachten und Menschenpest anderseits eine ursächliche Beziehung zu Grunde, dann wird man zugeben müssen, daß die betreffende Seuche ihren ursprünglichen Ausgang da nimmt, wo die Seuche stationär war, und nicht da, wo sie nur periodisch auftrat. Stationär aber waren die Seuchen beim Vieh, bei den Hausthieren, nur periodisch dagegen beim Menschen. Von vornherein ist also zu vermuthen, daß wir die Ursachen der Entstehung und Ausbreitung der Pest und der Pocken, als noch nicht die Impfung künstlich Pocken züchtete, in den Seuchen unserer Hausthiere und in den von ihnen massenhaft zu Kleidern benutzten Cadavertheilen finden werden.

Es ist Thatsache, daß in Europa das Spiegelbild der bösartigen Kuhseuche unter dem Namen Beulenpest die Menschen epidemisch nur so lange befiel, als diese von Kopf bis zu Fuß in schlecht gegerbtem Kalbs- und Rindsleder gekleidet gingen. In den Zeiten, als die Rindviehzucht noch nicht sanitätspolizeilich überwacht, und die Felle milzbrandkranken Viehes massenhaft zur Bekleidung der Menschen verwendet wurden, als ferner die Technik des Gerbens noch auf niedriger Stufe stand und daher das zähe Blutgift der Milzbrandfäule in den Thierhäuten stecken blieb, da theilte der Mensch die Beulenpest mit jener Thiergattung, deren durchseuchtes Fell im rohen oder halbgegerbten Zustande er zu Wamms und Hosen für sich verarbeiten ließ. Der Mensch schien also mit dem cadaverösen durchseuchten Fell der milzbrandkranken Kuh auch die specifische Seuche dieser Thiergattung angezogen, oder wie man heutzutage sagen würde, die Seuche, die Pest humanisirt zu haben. Da damals außer den Kalbsfellen auch Schafsfelle zu menschlichen Kleidungsstücken verarbeitet wurden, so darf es uns nicht wundern, daß neben der Seuche des Rindviehes, neben der Beulenpest auch die Seuche des Schafes, die Pocken, sich des Menschengeschlechtes bemächtigten, beide Seuchen also humanisirt eine lange Zeit neben einander hergingen und namentlich im Mittelalter nicht selten bösartige Spielarten, den „englischen Schweiß," das „heilige Feuer" u. s. w. erzeugten.

Erst in dem Verhältniß, wie in der Geschichte der Costüme das Rindsleder als Massenbekleidung zurücktritt und dafür die verarbeitete Schafswolle mehr zur Herrschaft gelangt, streift der Mensch mit der Cadaverhaut des Rindes auch die Beulenpest dieser Thiergattung allmählig ab und eignet sich dafür mit der Wolle des Schafcadavers auch die Seuche desselben, die Pocken, um so mehr an. Ein Zufall ist es gewiß nicht, daß auch die Ge-

schichte der Schafwollindustrieen gemeinschaftlich mit der Geschichte der Schafpocken einen merkwürdigen Parallelismus zu der Geschichte der Menschenpocken zeigt, einen Parallelismus, gegen welchen der der künstlichen Blatterninoculation des vorigen Jahrhunderts und der der Impfung bei Schaf und Mensch als ein leichtes Schattenspiel erscheinen.

Es ist geradezu unbegreiflich, daß ärztliche Autoritäten der Gegenwart sich einseitig in die Spitzfindigkeiten ihrer Impferfolgstatistik so tief haben hinein rennen können, daß sie für die eben angedeuteten Gesichtspunkte der Seuchen nicht das geringste Verständniß verrathen. Das kommt aber einzig von der Vernachlässigung des Studiums der vergleichenden Thierhygiene und der mit ihr verknüpften Gewerbelehre in der Heilkunde.

Die Geschichte des Leders bespiegelt in Europa die Geschichte der Pest, die Geschichte der Schafwollindustrieen bespiegelt und begleitet die Geschichte der Pocken. Die Fortschritte der Gerbereitechnik und der Kürschnerei gehen dem Rückschreiten der Pest, die Fortschritte der Wollindustrieen dem Rückschreiten der Pockenseuchen so lange parallel, als nicht der Mensch mit seiner unheilvollen Inoculotion störend dazwischen trat und muthwillig den bereits fliehenden Feind im vorigen Jahrhundert noch einmal zurückrief.

Der wirthschaftliche Wollverschleiß beeinflußt die Pockenseuche auf zwei verschiedenen Wegen: erstens bringt die Wollfaser das Gift von seinem Mutterboden, der Schafhaut, durch den kranken Wollschweiß in den menschlichen Verkehr; zweitens dient zu Pockenzeiten die verarbeitete Wolle, selbst wenn sie von gesunden Schafen stammt und durchaus gereinigt ist, durch ihre hygroskopischen Eigenschaften als Giftfang für das Dunstgift des Pockenkranken. — Es ist klar, daß jede Industriereform, welche in großem Stile das Wollgeschäft in einer dieser beiden Richtungen veränderte, auch auf das Auftreten und den Gang der Pockenseuche in der Geschichte eine erkennbare Einwirkung äußern mußte.

Da haben wir nun, was die Zufuhr roher, kranker Schafwolle in den Menschenverkehr anbelangt, zunächst die Schafpflege, die Schafschur, die Schafimpfung und Schafpockenseuche, den Wollconsum und die Wollwäsche zu betrachten. — Bei der innigen Pockenverwandtschaft zwischen Schaf und Mensch können nämlich die statistischen Wandlungen auf diesen Gebieten unmöglich ohne Einfluß auf die statistischen Wandlungen der Pockenseuchen geblieben sein. Wir werden diese Verhältnisse in gedrängter Kürze an der Hand der Gewerbegeschichte und der Gewerbestatistik in Betracht ziehen, zuvor aber die geschichtliche Gleichzeitigkeit, den Synchronismus zwischen den Schwankungen der Rindviehseuchen und denen der Pest, zwischen den Schwankungen der Schafseuchen (Krätze und Pocken) und denen der entsprechenden Menschenseuchen darthun.

Es war mir längst aufgefallen und habe ich dies auch bereits an anderer Stelle erwähnt, daß auch die Krätze oder Räude, diese Wollkrankheit des Schafes, bei Schulknaben meist da am Körper sich zeigt, wo der

schmutzige Wollrock oder ein winterlicher wollener „Pulswärmer“ oder Schafwollhandschuh, ohne Zwischenschiebung des ärmellosen Hemdes, am Handgelenk unmittelbar die Haut berührt. Durch fortgesetzte Beobachtung in der Praxis wurde es für mich mehr als Vermuthung, daß zwischen Schafwolle und Menschenkrätzmilbe ein ähnliches verwandtschaftliches Verhältniß wie zwischen thierischem Pelz und Motten bestehe. Sollte es sich nicht ähnlich mit anderen Hautkrankheiten des Schafes und anderer Thierarten verhalten? Die Beantwortung dieser Frage wird dem Studium der Pockenseuche und dem Kampfe gegen dieselbe eine ganz neue, wenn auch nicht ausschließliche Richtung geben.

Geschichtliches über Thierseuchen als ursächliche Geleitkrankheiten der Menschenseuchen.

I. Die Pest.

Motto: „Der Troß der Aerzte hat zu keiner Zeit den Belehrungen der Geschichte sein Ohr geliehen, und gerade die, welche ihrer am meisten bedürfen, weisen dieselben am hartnäckigsten von sich.“ (Haeser Geschichte d. ep. Krankheiten, pag. 333.)

Geschichtliche Feststellung des Thatbestandes, daß den Menschenseuchen Thierseuchen vorauf gingen.

Beginnen wir mit der großen „Pest des Galenus“, welche 165—180 fast ganz Europa verheerte, von welcher Herodianus berichtet: „Es entstand eine gar große Niederlage unter den Hausthieren ebenso wie unter den Menschen!“ (Herod. lib. I. c. 12.)

Haeser sagt über den „schwarzen Tod“: „Auf entschiedene Weise gedenken die Zeitgenossen verheerender Thierkrankheiten. In Afrika wurden die Leichen gefallener Thiere sofort schwarz.“ (Campi in Haeser's Archiv Bd. II S. 42.) „In Dalmatien erschien die Pest zuerst bei Thieren. Pferde, Rinder und Ziegen wurden gänzlich von Krätze und Aussatz bedeckt. Der Rücken verlor sein Haar, abgemagert und kraftlos erlagen sie nach wenigen Tagen. Aehnliches wird von England berichtet.“ (Haeser pag. 120.) Nicephorus erzählt, daß gleichzeitig mit den Menschen die Hausthiere erkrankten.

„Eine der allgemeinsten und heftigsten Verbreitungen der Pest, eingeleitet durch Epizootien, fällt in die Jahre 1557—1573.“ (Haeser pag. 318.)

„An Nachrichten über epidemische Seuchen unter den Thieren sind die Chroniken des siebenzehnten Jahrhunderts überreich. Aber die Betrachtung derselben liegt unserer Aufgabe fern*) und die wichtigste von allen, die Rinderpest, wird erst im 18. Jahrhundert Gegenstand geschichtlicher Untersuchung." (Haeser pag. 352.)

Ich hoffe aber nachzuweisen, daß die Betrachtung der Thierseuchen der Aufgabe des Hygieniker's nicht fern liegt, daß er vielmehr einzig durch das eingehende Studium der Thierseuchen einen nüchternen Einblick in den ursächlichen Zusammenhang aller Seuchenvorgänge gewinnen kann.

In Haeser's Geschichte der epidemischen Krankheiten heißt es weiter: „1618—1620 verbreitete sich die Diphterie neben zahlreichen Erysipelaceen und einer Diphteritis-Epizootie des Rindviehes über Italien." (Haeser pag. 393.)

Der großen Pest der zwei ersten Decennien des 18. Jahrhunderts gingen Viehseuchen vorauf. „Im Geleite der Pest brach aus den unteren Donauländern eine Seuche der Rinder hervor, welcher die Aerzte zum großen Nutzen der allgemeinen Wohlfahrt ihre Aufmerksamkeit schenkten. Bereits in den Jahren 1701—1708 herrschte die Rinderpest in Rußland, Polen und Ungarn, im Herbste 1710 gelangte sie nach Schlesien, in den folgenden Jahren verbreitete sie sich über den größten Theil von Europa. Man berechnet die Zahl der nur in den ersten drei Jahren der Seuche zum Opfer gefallenen Häupter auf anderthalb Millionen!" (Haeser pag. 408.)

„Seit dem Jahre 1719 richtete die Menschenpest neben der Rinderpest und anderen Thierseuchen von Neuem in Siebenbürgen, Ungarn und Polen große Verheerungen an." (H. p. 415.)

Auf die Rinderseuche des Jahres 1744 waren Schlundbräune, Blattern, Masern, Keuchhusten, Scharlach gefolgt; also dieselbe Folge von Krankheiten, wie Sydenham sie von 1666—1669 beobachtet. Die Berichterstatter erklären alle diese Krankheiten, mit Einschluß der Rinderseuche (Milzbrand der Kühe) für nahe verwandt. Die Ruhr herrschte in den Jahren 1749 und 50 vorzüglich in den von der Viehseuche befallenen Provinzen." (Haeser p. 425.)

„Die Schlundbräune (Diphtherie) der Menschen erschien, wie fast in allen früheren und späteren Epidemieen, von einer Viehseuche begleitet, in den Vereinigten Staaten." Um die Mitte des vorigen Jahr-

---

*) Dieser Satz, welcher ausdrücklich ausspricht, daß das Studium der Thierseuchen den Menschenarzt wenig kümmern kann, kennzeichnet die Einseitigkeit und Lückenhaftigkeit, mit welcher die Aerzte bis auf den heutigen Tag Seuchenkunde studirten. Daher auch ihre Befangenheit und augenblickliche Rathlosigkeit im Impfstreite, seitdem dieser den Seuchenboden in der Culturgeschichte aufzudecken beginnt.

hunderts wurde Schweden gleichfalls nach einer sehr verbreiteten Viehseuche von der Diphterie heimgesucht."

„In derselben Zeit erschien die Rachenfäule auch in Frankreich, wiederum neben einer von anthraxartiger Bräune begleiteten Rinderseuche. — Ferner wurden mehrere Gegenden von Holstein, Italien und der Schweiz von einer Rinderseuche und Diphtherie heimgesucht. (Mazzui chelli Notizie all epidemia deglianimali bovini. Milano 1736.)"

„Eine denkwürdige, durch verheerende Seuchen scharf bezeichnete Periode beginnt mit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Ebenso erneuerte die Rinderpest ihre Verheerungen. Sie überzog in den Jahren 1739—49 ganz Europa mit Ausnahme der pyrenäischen Halbinsel und verursachte einen Verlust von drei Millionen Häuptern. Auch in den folgenden Jahren, besonders 1766, wurden mehrere Länder von ihr heimgesucht." (Bibl. epid., Jänisch, von der Rindviehseuche in Schlesien, Breslau 1768.)

„Zu Florenz hatte sich 1764 zu Thierseuchen eine „grausame" Blattern-Epidemie gesellt. Unter den Kindern herrschte zugleich die brandige Bräune, unter dem Rindvieh durch die ganze Schweiz eine contagiöse Lungenentzündung."

„1770—1775 wurde durch weitverbreitete Seuchen ein Nothstand ohne Gleichen herbeigeführt. — Die Rinderpest, welche nebst anderen Seuchen der Hausthiere schon in den Jahren 1756—1765 (also vor Ausbruch der Menschenseuchen) große Verbreitung gefunden hatte, überzog in den Unglücksjahren 1770—74 von Neuem einen großen Theil von Europa, namentlich die Niederlande." (Haeser.)

„Der exanthematische Typhus verbreitete sich mit pestartiger Heftigkeit im Stromgebiete der Maas, wo schon vorher Viehseuchen herrschten, und erfüllte nach kurzer Zeit einen großen Theil von Frankreich." — „Besonders heftig wurden, **nach** fauligen Seuchen unter Menschen und Thieren, im Jahre 1781 Ostpreußen und Litthauen heimgesucht." — „Thierseuchen traten häufig genug hervor. Schon in den Jahren 1793—1802 erschienen sie im Gebiete der typhösen Erkrankungen; vor Allen überzog die Rinderpest einen sehr großen Theil von Europa." (Vgl. die in der Bibl. epidem. p. 124, 127 und 129 aufgeführten Schriften von Sik, Krauß, Lux und Haußman, besonders Heusinger Recherches.)

Wie verhielten sich diesen Thatsachen gegenüber die Jünger Aeskulap's in jenen Pestzeiten? Dämmerte ihnen etwas von Solidarität zwischen Viehseuchen und Menschenseuchen? Nur ganz ausnahmsweise; die große Mehrzahl jener Männer der exakten Wissenschaft versetzte lieber die geheimnißvollen Ursachen der Seuchen mit astrologischer Gelehrsamkeit in — die Gestirne.

Wie stellt sich die Thierhygiene zu unserer Lehre vom Ursprunge der Menschenseuchen?

Viel nachdrücklicher als die stolzen Menschenärzte, welche auf die Viehheilkunde nur mit Verachtung herabblickten, haben von jeher die Thierärzte den wunderbaren und doch so einfachen Zusammenhang betont, welcher zwischen Vieh- und Menschenseuchen besteht, und wäre in früheren Zeiten das Studium der Thierheilkunde nicht wegen seiner vermeintlichen Unebenbürtigkeit so schmählich vernachlässigt worden, wir würden von den Thierärzten längst eine Geschichte des natürlichen Entstehens gewisser Menschenseuchen aus den Abfällen verseuchter Thiere bekommen haben.

Spinola beschreibt von diesem Gesichtspunkte die Gefahren des Milzbrandgiftes mit folgenden Worten: „Keine der bekannten Krankheiten dehnt ihr Reich so weit aus, wie der Milzbrand. Er scheint (wie die Menschenpest) nicht allein fast über die ganze Erde, von den Polen bis zum Aequator, sondern auch über fast alle Wirbelthiere sich zu verbreiten; von der Maus bis zum Elephanten erstreckt er sich unter den Säugethieren und ergreift ebenso den Menschen; er verschont weder die Vögel in der Luft noch die Fische in den Teichen und tödtet selbst die Raupen. Er entwickelt eine Macht in der Uebertragbarkeit auf andere Thiere und den Menschen, wie wir sie von keiner anderen Krankheit kennen."

Die sechste Plage Egyptens (Moses Buch II. c. 3 und 9), welche Mensch und Vieh zugleich traf, scheint beim Vieh eine Milzbrandform, beim Menschen die Pest gewesen zu sein. Moses kannte auch schon das Uebertragungsvermögen der Pest- (Milzbrand-) und des Pockengiftes von Thieren auf Kleider und von beiden auf Menschen. Das Ceremonialgesetz im III. Buche Moses enthält die Bestimmung, kranke und todte Thiere nicht anzurühren und im Falle, wo solches geschehen wäre, Haut und Kleider zu reinigen; und hätte Moses die Vorgänge der Haut- und Lungenathmung gekannt, er würde schon jede Person und jedes Kleidungsstück, welche in der Dunstzone eines kranken Individuums gewesen, für unrein erklärt haben. Moses hatte schon in Egypten, als daselbst Pest und Blattern herrschten, die Beziehungen der Menschenseuchen zu dem erkrankten Vieh und den durchseuchten Kleidern kennen gelernt. „Jedenfalls," sagt Spinola, „bleiben jene Bestimmungen des jüdischen Gesetzes ein Zeugniß dafür, daß man schon in sehr frühen Zeiten das Uebertragen von Krankheitsstoffen der Thiere auf Menschen wahrgenommen hatte." Spinola gewinnt ferner aus Homer's Ilias I. 50—52 die Ueberzeugung, daß schon in dem homerischen Zeitalter eine Krankheit bekannt war, welche zuerst die Thiere und dann später die Menschen ergriff. Ovid Metamorph. VII. 528—585 schildert eine Krankheit (Milzbrand), welche von den Thieren ausging und erst später den Menschen (in Form von Pest) überkam.

Auch andere römische Schriftsteller geben Zeugniß, daß Thier- (Milzbrand) und Menschenpest, wie mit einander im Bunde, schon in den ältesten Zeiten Roms ihr verheerendes Dasein kund gaben. So Plutarch (Leben des Romulus c. 24) und Dionysius von Halikarnaß (antiqua Roma lib. II pag. 116 edit. Sylburgii) erzählen von einem verheerenden Viehsterben, welches 740 v. Chr. Rom heimsuchte, und welchem dann erst die Pest unter den Menschen folgte. Spinola sagt sehr richtig: Der römische Staat wurde von einer Krankheit heimgesucht, welche von ungünstigen Nahrungs- und Wohnungsbedingungen unter den Thieren erzeugt war und welche sich von den Thieren auf die Menschen (als Pest) fortpflanzte — und diese Krankheit war Milzbrand. Daß das Hornvieh von der Pest mehr litt als die Menschen, jenes gleichsam der Mutterboden der Menschenpest war, dieser Gedanke dämmerte schon bei Dionys (antiqua Roma lib. VII. pag. 472) sehr stark. Daß die Natur dieser Krankheit bei Menschen und Thieren derselben Art war, darüber läßt die Weise, wie Dionys von ihr spricht, keinen Zweifel. Auch Livius (hist. lib. III c. b. und 22) spricht von der Gleichzeitigkeit des Milzbrandes beim Hornvieh und der Pest beim Menschen, in dem Jahre 461 und 425 v. Chr. Dionysius (lib. IX. p. 623) hebt ausdrücklich hervor, daß die Pest **zuerst** das weidende Vieh, dann das aufgestallte ergriff, dann von den Thieren erst auf die Hirten und Landleute überging und endlich erst sich über alle Menschenklassen verbreitete. Ungefähr dasselbe sagt Livius (hist. lib. IV. c. 30) über die ansteckende Krankheit, welche im Jahre 426 v. Chr. das Gebiet von Rom traf.

Hätten unsere Mediciner, welche so leichtfertig über Ursachen der Seuchentilgung schwätzen und abstimmen, ihre römischen Klassiker mit solchem Verständniß wie Spinola studirt, sie würden sich sicherlich jener vorlauten dogmatischen Urtheile enthalten haben, wie wir sie bei öffentlichen Discussionen über den Werth der Impfung haben hören und lesen müssen. (Vgl. den Aerzte-Delegirtentag von Düsseldorf.)

Spinola findet die häufige Wiederkehr der ansteckenden Krankheiten (Pest und Pocken) im römischen Gebiete ganz erklärlich. Freilich fällt es ihm nicht ein, diese Thatsache, wie gewisse moderne menschenärztliche Epidemiologen das thun — auf „eine Anhäufung ungeimpfter Individuen" als die Ursache zurückzuführen; ihm bietet sich vom Standpunkt des vergleichenden Thier- und Menschenhygienikers eine andere, nähere und natürlichere Erklärung dar: er findet die Ausschreitung jener Seuchen in dem bürgerlichen und religiösen Leben der alten Römer begründet." Sie waren ein Ackerbau und Viehzucht treibendes (und setzen wir hinzu, Viehhäute und Viehwolle bewegendes) Volk. Daraus läßt sich auf die Größe ihres Viehstandes und Viehhandels schließen, der in großen Heerden immer mehr geeignet ist, Krankheitsstoff zu entwickeln

und (durch Leder und Wolle) fortzupflanzen. War dieser Krankheitsstoff ein milzbrandartiger (wie beim Hornvieh oder ein pockenartiger wie bei den Schafen), so wäre seine Uebertragung auf die Menschen im alten Rom doch weit weniger um sich greifend gewesen, wenn nicht religiöse Bräuche hierzu sichere Veranlassung gegeben hätten, nämlich die dunkele Kunst, aus den Cadavern der Opferthiere den Ausgang der Seuchen zu weissagen. Aber diese Opferthiere, aus der kranken Heerde selbst entnommen, trugen den tödtlichen Keim der Krankheit oft schon in sich; die Hand (und die Kleider) des Priesters nahmen ihn auf und so erwuchs aus dem, worin Hülfe gegen ein geringeres Uebel gesucht wurde, ein weit größeres verderblicheres: Die Krankheit ergriff das Volk selbst! Livius (lib. XLI. c. 21) führt unter den bedeutenden Personen, welche der 176—74 v. Chr. herrschenden Pest erlagen, nur Opferpriester an. Auch diese Krankheit hatte unter den Thieren begonnen und zeigten sich die ersten Spuren derselben bei einem Opferthiere, so daß der Consul den Senatoren meldete: „Die Leber des Opferthieres sei bei der Berührung zerflossen." „Der Senat freilich, fährt Spinola fort und wohl selbst noch der gläubige Livius (und das abergläubige Volk der — Römer) deuten diesen Umstand als ein verhängnißvolles Zeichen, welches der Stadt drohendes Unheil verkünde, uns aber ist damit das Symptom einer Antraxform (des natürlichen Keimes der Menschenpest) gegeben."

Spinola führt noch Lucrez (de rer. nat. lib. VI. v. 11. 66), Thucydides (lib. II. c. 47—54), Plutarch (Perikles c. 34), Seneca (Oedipus v. 187), Virgil (Georgica lib. III.) und Colymella (de re rustica 7. 5) als Zeugen für das Nebeneinanderlaufen von Milzbrand und Rothlauf (ignis sacer, heiliges Feuer) der Thiere mit Pest und Pocken auf.

Namentlich Virgil und Columella sprechen von einer ansteckenden Pustelkrankheit bei den Schafen. Virgil schreibt vor, daß die Haut der an Pocken gefallenen Schafe eingescharrt werden müsse und die Wolle nicht zu Kleidungsstücken verwendet werden dürfe; denn auf den Gliedern, welche mit solchen Wollkleidern bedeckt würden, entständen Blattern, die dem Fleische sich einfräßen und es zerstörten. Was würde Virgil erst gesagt haben, wenn er die Gefahren gekannt hätte, welche schon im Verathmen aus der Dunstzone solcher Wollkleider liegt? Ein Virgil würde heute sicherlich die Aerzte von der Verwerflichkeit des Impfens überzeugt und ihnen die Entstehung und Verbreitung der Blattern erklärt, die natürliche Vermeidung und Tilgung derselben, mittels sanitätspolizeilicher Ueberwachung des gesammten Wollverkehrs, sowie der Verbreitung von richtigen Ansichten über Ventilation und Reinlichkeit gelehrt haben.

Johannes Wierus*) erzählt im 16. Jahrhundert, wie die Landleute, um einem größeren Verluste vorzubeugen, die milzbrandkranken Thiere schlachteten, sobald sich nur Spuren der Beulenpest zeigten. Und doch wurde hierbei beobachtet, daß an den Theilen des menschlichen Körpers, welche das Blut jener Thiere benetzte, Beulen entstanden und die Menschen daran starben. Ebenso wurde der Genuß der Brühe des gekochten Fleisches tödtlich. Gegen Ende des 16. Jahrhunderts wurde die Ansteckungsfähigkeit des Milzbrand-(Pest-)Giftes stellenweise schon so sehr anerkannt, daß der Senat von Venedig den Verkauf des Ochsenfleisches, wie auch den der Butter und des Käses bei Todesstrafe verboten. Dagegen vor dem Verkaufe und vor der Verarbeitung milzbrandkranker Viehhäute, welche doch auch Cadavertheile sind, zu Leder — ein Umstand von viel größerer volkshygienischer Bedeutung als der vorübergehende Handel mit frischen milzbrandkranken Lebensmitteln, — wird in den Viehseuchenverordnungen des Mittelalters nirgends mit Nachdruck gewarnt. So konnte in den Ledern von den Millionen Milzbrandcadavern das Pestgift bis in die Familien der kleinsten Hütten vordringen, ohne erkannt zu werden. Die Kenntniß der Haut- und Lungen-Diätetik ging den Alten bekanntlich ab; sie konnten nicht wissen, daß es nicht gleichgültig sei, durch welche Cadaverstoffe, ob durch milzbrandkrankes Hornviehleder oder durch pockenkrankes Schafsleder und Schafswolle der Mensch seine Hautdünste hindurchfiltrire; aber wir Aerzte des 19. Jahrhunderts, die wir die Haut des lebendigen Viehes gründlicher kennen, wir sollten es uns zur Schmach anrechnen, daß wir in so überaus wichtigen epidemiologischen Fragen diese ernsten Beziehungen zwischen Viehpest und Menschenpest über die Impfspielerei so gänzlich vergessen. Den Alten erging es in der Lederfrage wie Einem, der es wohl begreifen gelernt hat, daß der Genuß frischen trichinösen Schweinefleisches die Trichinen erzeugt, aber noch nicht darüber nachgedacht hat, daß auch das zu Wurst verarbeitete und als Wurst versandte trichinöse Fleisch den nämlichen Krankheitserreger birgt und daher ebenso gefährlich ist wie das frische Fleisch selbst.

Diese, auf Mangel an physiologischem Wissen begründete sanitäre Kurzsichtigkeit und Einseitigkeit der Alten in Beurtheilung der Lederhygiene spricht sich in allen Berichten mittelalterlicher Schriftsteller bis auf die Neuzeit aus. Der Jesuit Athanasius Kircher**) berichtet, daß 1677 in der Gegend von Neapel zuerst unter den Ochsen Milzbrand, Beulenpest ausbrach. Von dem Fleisch dieser Thiere genossen die Landleute, sie wurden von derselben Krankheit, von der Pest ergriffen, welche sodann mehr als 6000 Menschen dahin raffte. Die Uebertragung des Milzbrandgiftes, der Beulenpest vom Hornvieh auf Menschen fand auch in der

*) De praestigiis daemonum lib. IV. c. 30.
**) Scrutinium physico-medicum pestis sectio I. c. 9.

Seuche statt, welche im Sommer 1862 sich von Lyon aus mit rasender Geschwindigkeit über mehrere Provinzen Frankreichs ausbreitete und noch im Winter des nämlichen Jahres in Flandern und Catalonien ihre Verheerungen fortsetzte. Diese Pest sei so ansteckend gewesen, daß die bloße Berührung (von Athmung der Hautdünste wußte man damals noch nichts, daher die Rathlosigkeit, wenn manchmal auch ohne Betastung der Cadaver eine Ansteckung erfolgt war!) eines kranken Cadavertheiles die nämliche Krankheit hervorrief. In derselben Form wiederholte sich diese Wanderung der Pest von Vieh auf Mensch in Frankreich in den Jahren 1710 und 1731.

Bei der allgemeinen Verwendung des schlecht gegerbten Leders auf allen wirthschaftlichen Gebieten im 17. Jahrhundert darf es uns bei unserer ausgebildeten Athmungshygiene nicht mehr wundern, daß 1690 im Gebiete von Padua von den milzbrandkranken Ochsen haufenweise auch die Schweine und selbst Seidenwürmer und Bienen an Pest zu Grunde gingen.

Spinola sagt, daß wir in der Literatur noch vielen Viehseuchen begegnen, die keinen Zweifel lassen, daß Milzbrandepizootien in ihrer verheerenden Herrschaft fast immer vorkamen, wenngleich die Berichterstatter sie nicht als solche erkannten. „Selbst im vorigen Jahrhundert war noch nicht so viel Gelegenheit für (thierärztliche) Mittheilungen gegeben, daß man Viehkrankheiten, wenn sie sich nicht sehr verheerend zeigten, aufgezeichnet hätte." Ich führe diese Aussprüche thierärztlicher Autoritäten deßwegen an, weil sie meine Theorie, „daß in dem ledernen Zeitalter die Züge der Pest dem Massenverschleiße von Schafpelzen, härener Gewänder und schlecht gegerbten Kleiderleders folgten," insofern bestätigen, als sie die Annahme rechtfertigen, daß damals ohne Unterschied sowohl pestsatte als gesunde Häute von den Menschen als Kleider getragen wurden.

Hie und da kommen in der Viehseuchenliteratur Andeutungen vor, welche der armen Menschheit den gespensterhaften Pestgenius beinahe enthüllt hätten. So werden in dem XX. Theile der „Schwedischen Abhandlungen von Hartmann" mehrere Fälle von Uebertragung des Pestgiftes von Viehhäuten auf Menschen mitgetheilt, wovon der folgende Fall, seiner sanitären Besonderheit wegen, hier eine Stelle verdient.

Ein Bär fraß Fleisch von dem Milzbrand-Cadaver eines Ochsen und crepirte an der Pest. Ein Bauer fand den Bär-Cadaver, zog ihm die Haut ab und trug diese nach Hause. Kaum war er daheim, da bekam er die Pest und starb daran. Der Pfarrer, welcher den Bauer beerdigt hatte, erhielt für diesen Dienst die hinterlassene Bärenhaut (man verwendete damals Wolfs- und Bärenhäute ungegerbt, wie heute Rehfelle als Teppiche, zu Bettdecken). Der Pfarrer wollte nicht glauben, daß der Dunst einer milzbrandkranken Bärenhaut Pest bei Menschen erzeugen könne, er ließ die Haut gerben und die zwei Menschen, die sich damit beschäftigten, starben an denselben Zufällen. Die gegerbte Haut verkaufte der Pfarrer, die Käufer gingen ebenfalls an der Pest zu Grunde. Nach öfterem Verkaufe

war die Haut ganz zubereitet und der Pfarrer erhielt sie, nachdem viel Unglück damit angestiftet worden war, wieder zurück. Als aber auch er, nachdem er die Haut trotzig an sich genommen, an der Pest gestorben war, ließ der Magistrat die Haut verbrennen.

Mehrere Gegenstücke zu diesem merkwürdigen Falle, von dem vergiftenden Einflusse cadaveröser Stoffe der Thiere, habe ich selbst erlebt. Zwei dieser Fälle seien hier mitgetheilt: Der achtjährige Sohn meines Schwagers, ein kräftiger Junge, bekam eines Tages in der Schule heftigen Schüttelfrost und mußte nach Hause geführt werden. Hier brach unter stürmischen Erscheinungen ein Faulfieber aus, welches ihn an den Rand des Todes brachte. Drei Wochen lang verbreitete sein Körper durch das ganze Zimmer, trotzdem alle Fenster stets offen standen, einen starken Cadavergeruch, den jeder Eintretende sofort gewahrte. Er genas nach äußerster Entkräftung. Gewohnt, bei jedem Erkranken, namentlich aber bei einem so seltenen und so scharf markirten Krankheitsbilde, nach den natürlichen Erkrankungsursachen zu forschen, erfuhr ich von den Gespielen, daß der Junge drei Tage vor dem Erkranken einen stinkenden alten Hundecadaver gefunden und denselben auf den Schultern mit dem Winde eine halbe Stunde weit getragen habe. Bei diesem Bravourstückchen hatte der Knabe den Giftqualm des Cadavers massenhaft und tief eingeathmet, wodurch der Ausbruch des Faulfiebers leicht erklärt wird.

Eine sehr gesunde Frau meiner Nachbarschaft erkrankte plötzlich unter heftigem Schüttelfrost an Beulenpest und ging in vier Tagen zu Grund. Sie wollte sich beim Ausbrühen von Wäsche „erkältet" haben; — der Schüttelfrost bei Faulfieber verleitet nämlich die Leute in ähnlichen Fällen immer zu der Annahme, eine „Erkältung" sei die Ursache des Erkrankens. — Sie hatte allerdings alte blutvolle Wäsche ihres Sohnes, welcher Metzger war, in heißem Wasser gewaschen und die Dünste des faulen Ochsenblutes eingeathmet und so die Pest bekommen.

In dem nämlichen Hause erkrankten später vier Kinder und die Wirthschafterin an einem pestartigen „Typhus" mit Symptomen, welche denen des oben beschriebenen Faulfiebers ähnlich waren. Hier lag der schuldverdächtige Anlaß zum Erkranken in dem Umstande, daß zur Fütterung des Hofhundes Metzgereiabfälle in Uebermaß aufgeschichtet waren. Dieselben standen wochenlang verfault in Körben in einem Raume, in welchem die Kinder und die Haushälterin stets verkehrten. Wenige Tage, nachdem die Kinder in den vom Aas entleerten großen Körben Versteckens gespielt, brach die Krankheit aus. Schließlich siechte auch der Hausherr, welcher meist draußen verkehrt hatte und daher den Faulqualm der Aase nicht so acut eingeathmet hatte, langsam dahin.

Da ich einmal den Grundsatz habe, mich mit einem Krankheitsfalle nicht eher auszusöhnen, bis ich ihn irgend einer natürlichen Verursachung untergeordnet habe, so gelingt mir's häufiger als anderen Aerzten, die Erkran-

kungsursachen da aufzufinden, wo sie zu suchen uns als Aerzte in der Klinik nicht gelehrt wird. So kam es denn, daß sich mir auch in den eben erzählten Fällen die einfache Verpestungsursache in dem Qualm verfaulender Viehcadaver darbot.

Aerzte, welche diese meine Abhandlungen lesen, werden sich's nicht erklären können, daß die alten Collegen nie auf den Gedanken kamen, Viehpest, Lederindustrie, Costümkunde und Menschenpest unter einen einheitlichen Gesichtspunkt zu bringen. Ich wundere mich darüber nicht. Der Zunftstolz der Menschenärzte hat von jeher dafür gesorgt, daß ein hoher, unüberblickbarer Zaun zwischen Menschenhygiene und Thierhygiene aufgerichtet wurde, so oft von irgend einer Seite eine Annäherung versucht wurde. Seit wann haben wir denn überhaupt eine „vergleichende Zoologie?" Wie lange werden wir auf eine „vergleichende" Hygiene noch warten müssen?

Damit kein Glied in der ursächlichen Kette der mittelalterlichen Pestwandlungen zwischen Hornvieh und Menschen fehle, müßte ich nun aus der Costümkunde, aus der Geschichte und der Technik der Lederindustrieen und der Abdeckereien und Kürschnereien den Nachweis erbringen, daß die Kleidung damals für Arm und Reich, für Krieger und Bürger, eine zum großen Theil roh cadaveröse, oder wie man heute glimpflicher sich ausdrückt, eine animalische war und zwar mehr vom pestverwandten Hornvieh, als vom pockenverwandten Schaf genommen wurde, und daß die damalige Art zu gerben die pestgiftigen Häute nicht entgiften konnte. Ich setze aber voraus, daß diese culturgeschichtlichen Thatsachen von Niemanden bezweifelt werden und wende mich daher wieder dem komischen Verhalten der Aerzte den Seuchen gegenüber zu. Wir werden dabei erkennen, daß den Aerzten die Seuchen abhanden kamen, ohne daß sie, die General-Pächter der Seuchenwissenschaft, es selbst wußten.. Wie später, Anno 1800, die Pocken, so war ihnen im vorigen Jahrhundert die Pest buchstäblich entschlüpft, weil sie stets mehr Astrologen, als Gesundheitswächter waren und mehr zu Zauber und Aberglauben, als zum klaren Auffassen natürlicher Vorgänge hinneigten. Die Gewerbe und die Moden waren aber die Hauptfaktoren, welche die Seuchen vom Boden Europas wegfegten. So oft jedoch noch eine Seuche so durch Cultureinflüsse weggefegt war, standen im Mittelalter die Geißler mit dem Gebetbuch, und 1872 die Aerzte mit der Impflanzette da und brüsteten sich vor allem Volke: Seht, das haben wir gethan! Diese Selbstüberhebung muß aufhören! Das Maß der Anmaßung ist mit dem Impfzwang voll geworden.

II.

Aerztliche Irrwege im Studium der Seuchen; der Wechsel der Kleider-Moden als Seuchentilgungsmittel.

Die Ursache der mittelalterlichen Seuchen wird von den Aerzten in die Sterne verlegt; als Haupt-Schutzmittel dagegen gilt der „Theriak."

Der Gesammteindruck der mitgetheilten seuchengeschichtlichen Bruchstücke ist der, daß die Pestausbrüche früherer Jahrhunderte eine naturnothwendige Folge der Unwissenheit des Volkes und seiner Aerzte waren. Wie heute die Anhäufung geimpfter Schafe die Ursache der Pockenseuche im Stalle, so scheint damals die Anhäufung von Individuen, welche milzbrandiges Lederwerk am Leibe trugen, die stationäre Ursache der Pest gewesen zu sein. In den Ställen also und nicht in den Sternen hätte man die Keime der Menschenseuchen suchen müssen. Nicht darüber, daß die Pest nicht weichen wollte, wundere ich mich, ich würde im Gegentheile es unerklärlich finden, wenn auf ein solches Massensterben von Hornvieh an Milzbrand dasjenige Geschlecht, welches in Hornviehhäuten gekleidet ging, nicht von derselben Krankheit decimirt worden wäre. Die Seuchenperioden jener Zeiten, in welchen es noch kein Impfen gab, waren unstreitig sehr lehrreich; aber leider fehlte den Aerzten jeder Sinn für exactes Beobachten derjenigen Erkrankungsantecedentien, welche diesseits des — Mondes lagen; sie vertändelten die Zeit mit alchymistischem Quacksalbern und, anstatt die Seuche in ihren Keimen zu ersticken, wetteiferten sie mit ihr durch ihre wahnsinnigen Kurirmethoden im Massentödten der Menschen. Wer etwas tiefer in die alten Schmöker der damaligen Heilgaukler hineingeblickt hat, den ekelt vor der geistigen Trägheit jener dünkelhaften Kaste, unter deren Kurirsucht und Heildespotismus die Menschheit seufzte und buchstäblich verblutete. Hören wir zunächst über die Unterlassungssünden der Gesundheitswächter jener Zeiten das Urtheil der Geschichte! Ueberzeugen wir uns, wie linkisch die Aerzte sich anschickten, um nach den vor ihrer Nase liegenden Ursachen der Seuchen zu suchen! Sie standen mitten in dem großartigsten Beobachtungsfelde und dennoch verstanden sie nichts von der Gesetzmäßigkeit im Kommen und Gehen der Volkskrankheiten.

„Im 16. Jahrhundert," so schreibt Haeser in seiner Geschichte der Seuchen, „nahm der Zorn Gottes über die sündhafte Welt in der Lehre von den Ursachen der Seuche noch eine sehr feste Stelle ein. Selbst die Astrologie, das Dogma von dem heimlichen Einflusse feindlicher Constellationen erfuhr durch die neuplatonische Lehre des

Paracelsus mächtige Förderung. Sogar Aerzte von einer Klarheit wie Fernel fürchteten noch die tödtliche Macht des — Saturn. Unter solchem Wuste konnten die besten Gründe nicht zur Geltung kommen." Die astrologischen Medikaster des 16. und 17. Jahrhunderts merkten nichts von dem Nebeneinanderlaufen der Vieh- und Menschenseuchen, noch lernten sie etwas aus der Thatsache, daß die Pest und verwandte Carbunkelkrankheiten nicht nur epidemisch, sondern auch häufig genug sporadisch vorkamen, also aus Verhältnissen stammen mußten, welche nicht sowohl in der frischen äußeren Luft, als vielmehr in begrenzten Unzuträglichkeiten individueller Dunst- und Athemzonen liegen mußten. Auch daß die Pest Uebergänge aufwies, daß die Epidemieen sich allmählig aus verschwommenen zu unzweifelhaften Fällen entwickelten, daß ferner zur Pestzeit auch sonst die unschuldigsten Wunden zur Verderbniß, zum Brand neigten, und daß die Seuchen manchmal freiwillig, d. h. ohne Zuthun der Aerzte — das Impfen nicht ausgenommen — aufhörten, alle diese wichtigen Beobachtungsmomente, zu welchen als eines der wichtigsten noch die Kleidermode gehörte, konnten bei den einseitig scholastisch gebildeten Aerzten nie zur Geltung gelangen. Wir finden daher bei den Alten nirgends Klarheit, nirgends Nüchternheit und die nöthige Vielseitigkeit im Beobachten dessen, was auf Erden mit den Seuchen zusammenhängen konnte.

Nur nach den Sternen, nach den „Mansionen des Monds" und nach dem zürnenden und strafenden Himmel, nach Cometen und anderen „Zeichen am Himmel" wurde ausgeschaut, wenn das Erscheinen einer Haut- oder Darmseuche ärztlich erklärt werden sollte.

Für das Aufhören einer Seuche suchte man ebensowenig, wie für ihr erstes Erscheinen und ihr Anwachsen nach einer natürlichen Erklärung, nach ursächlichen Antecedentien. Der nämliche Herrgott, welcher in seinem Zorne die Seuche als Strafe oder als Prüfung geschickt hatte, besorgte, wenn er versöhnt worden war, auch bestens das Löschen der Seuche; und es galt wirklich für Vermessenheit, den Seuchenschwankungen andere Ursachen, als den unmittelbaren Willenseinfluß Gottes unterzulegen. Die Leute beteten und geißelten sich wie die Pharisäer, wo sie hätten forschen und die Verseuchungsursachen beseitigen sollen. — „Die Aerzte," sagt Hecker, „überließen die Wahl und Anordnung der hygienischen Vorschriften der Obrigkeit und die Aufzeichnung derselben den Chronikenschreibern, fest an den alten Satzungen haltend und sich sorgfältig hütend, in Schriften Dinge zu berühren, die über den Inhalt und die Auslegung der kanonischen Bücher hinauszugehen schienen. Einer jener ärztlichen Schriftsteller führt unter den Ursachen der Pest sogar die Thatsache an, daß 1576 ein Schaltjahr war."

So ist es gekommen, daß heute unserem Forschen nach den natürlichen Ursachen der Seuchen der zuverlässige geschichtliche, ich will nicht einmal sagen der statistische Boden fehlt und daß wir zur Aufstellung einer natur-

wissenschaftlichen Seuchentheorie uns vorläufig mit dem spärlichen Material der Chroniken begnügen müssen.

Aber um des Himmels willen! thaten denn damals die Aerzte gar nichts gegen die Seuchen?

O doch, sie waren in ihrer Art doch durchaus nicht müßig und wollten beim Volke noch weniger für müßig gelten. Das Impfen kannten sie zwar noch nicht; aber dennoch mußte die Seuche mit irgend einem Zauber ärztlich behandelt werden. Die vielgeschäftigen Herren heilkünstelten an der Seuche herum nach der Schablone jener berüchtigten galenisch-arrabistischen Dogmen, welche bekanntlich der Welt mehr Opfer gekostet haben, als die blutigsten Kriege, sie quacksalberten.

So fest, wie vor Kurzem noch der Glaube an die Schutzkraft der Impfung, war dazumal bei den Aerzten der Glaube an die Zauberkraft der „Alexipharmaka" der zerstoßenen Edelsteine und vor Allem des Theriak gegen die Pestilenz. Während man die Ursache der Seuche getrost in die Gestirne verlegte, ging man im Ernste damit um, eine besondere Gesandtschaft in den Orient zu schicken, um den Theriak, dieses für unfehlbar gehaltene Universalheilmittel der Pest, in garantirter Aechtheit heimzuholen. Inzwischen lehrte der Arzt Manardo ein Surrogat für diesen Wundertrank aus Bocksblut, Entenblut und Gänseblut mit Raute, Fenchel und Kümmel bereiten. Auch diese Pestarznei erlangte hohen Ruhm und die Aerzte der damaligen Zeit fabelten dem Zaubermittel eine Genesungsstatistik an, welche die der heutigen impfgläubigen Aerzte an Glaubwürdigkeit wo möglich noch übertrifft. Auch die großartigste Schutzstatistik der Wirkungen des Hubertusschlüssels gegen die Hundswuth reicht nicht an die kolossale Trugstatistik der Schutzerfolge, welche dem Manardo'schen Wundertrank angedichtet und von aller Welt fest und steif geglaubt wurde. Und heute —?

Die Verhandlung über diese und viele andere unfehlbare Pestmittel, z. B. über die Vesicatoren, erfüllen die Pestschriften des sechszehnten und des siebenzehnten Jahrhunderts.

Die subtile Dialectik jener Herren litt, wie auch heute noch, an dem „Nichtsehenwollen widersprechender Fälle." Was heute die Impfung, war damals der „Theriak"; die eiteln Aerzte verstanden sich zu Allem, nur nicht zu dem Armuthsgeständniß, daß sie, die Berufenen, die Seuche nicht in ihrer Gewalt haben sollten; deß schämten sie sich vor dem Volke und so mußte immer und immer um jeden Preis irgend ein neues Gewaltmittel erfunden werden, an welches man zur Befriedigung des äskulapischen Unfehlbarkeitsdünkels die Laien zu glauben zwang.

Kein Zufall ist es, daß alle die Mittel, welche man planlos zur Seuchentilgung vorschlug, etwas Torturhaftes an sich hatten; da waren Blutzapfungen aller Art, Hautschindereien mittels Brenneisen und Haarseilen, spanischen Fliegen und Zerstechen der Haut mit Impfnadeln und Impflanzetten, nicht als garstige widernatürliche „an sich schädliche, volkswirthschaftlich unzulässige (Virchow) Maßregeln, im günstigsten Falle waren es widerlich-bittere Tränke. Es war wenigstens Consequenz in den Verirrungen des ärztlichen Verstandes. Diese Sucht, bis auf den heutigen Tag das heilende Princip nur in Abgeschmacktheiten zu suchen, hat einen natürlichen Grund in der alten Vorstellung, die „Krankheit" sei etwas dem Körper Feindliches, was sich des Menschen bemächtigt habe, und könne nur durch peinigende, vexirende Maßregeln aus ihm verjagt werden. So lange der Grundgedanke des Kurirens ein „Vertreiben" der Krankheit ist, liegt die Anwendung von Impf- und anderen Torturen nahe.

Inmitten dieser bis auf den heutigen Tag dauernden äskulapischen Confusion im Aufsuchen natürlicher Seuchenursachen, thut es dem gesunden Menschenverstande wohl, gerade bei einem Vertreter der so hochmüthig bei Seite geschobenen Thierheilkunde einige Lichtblicke über die ursächliche Verwandtschaft von Thier- und Menschenseuchen zu finden. Im Magazine der Thierheilkunde (36. Jhrg. 4. Heft), in einem Aufsatz des Prof. Dr. Hertwig über ansteckende Krankheiten der Hausthiere, sind nämlich manche beherzigenswerthe Vorwürfe gegen die Oberflächlichkeit der Menschenärzte im Erforschen der Seuchen aufgestellt: „Man macht der Thierheilkunde immer den Vorwurf der Unvollkommenheit. Daß ein dergleichen schiefes Urtheil von Menschenärzten gefällt wird, ist betrübend; allein sie geben auch dadurch einen sicheren Beweis ihrer unbedeutenden Kenntniß über die Thiere und ihre Krankheiten. Dies gereicht ihnen um so weniger zur Ehre, da die Wenigsten von ihnen mit den Wirkungen gewisser thierischer Ansteckungsstoffe auf Menschen hinlänglich bekannt sind. . . . . Das Gift der Viehseuche (Milzbrand) und der Pocken gleichen sich darin, daß beide sich durch die Luft verpflanzen. Das erste verdampft bald bei einer mittelmäßigen Temperatur, selbst aus geschlossenen Gläsern entweicht es in 10 Tagen, es kann seine ansteckende Kraft 6 Jahre behalten. Aufgegrabene und noch nicht verweste Körper von Vieh, das vor 19 Jahren an der Viehseuche gefallen und tief in den Kalk vergraben war, soll das Vermögen behalten haben, den Ausbruch der Hornviehseuche zu verursachen. (Beobachtung des Hofraths Opitz in Minden.) Das Pestgift (welches von der Kuhhaut auf den Menschen übergeht) ist also weit feiner und steckt deshalb auch viel leichter an, als das Pockengift."

Hätten die ärztlichen Zeitgenossen der Pestseuchen des Mittelalters eine Ahnung von dem in diesen Sätzen liegenden Sachverhalte gehabt und ihren

Zunftstolz und Zauberglauben an den Theriak soweit bemeistern können, daß sie auch die Viehseuchen und die Gewerbetechnik eines Forscherblickes gewürdigt hätten, sie würden alsbald den „Saturn", den „Zorn Gottes" und die Kometen als die Sündenböcke der Pestseuche preisgegeben und dafür das verseuchte Kuhvieh, diese mittelalterliche Bezugsquelle der Volksbekleidung, herangezogen haben. Aber für die profane Beschäftigung mit Kuhkrankheiten hielten die Herren von der Lanzette, welche den Lauf der Gestirne, die „Luftconstitutionen" und die „tellurischen Einflüsse" verfolgen mußten, sich für zu vornehm, und so konnte ein vergleichendes Studium der Thier- und Menschenseuchen, so fruchtbar es für die natürliche Ausrottung der Pest und der Pocken gewesen wäre, nicht aufkommen.

Hertwig fährt fort: „Das Hornvieh besitzt sechs fixe Contagien, darunter zwei, den Milzbrand und den Zungenkrebs, welche Brandbeulen-(Pest-) Seuchen sind. Alle Thierarten und der Mensch sind der Ansteckung dieser beiden Seuchen unterworfen, selbst Federvieh und Fische bleiben nicht verschont. Der menschliche Körper ist vorzüglich für die Aufnahme der Krankheitsgifte des Hornviehs geeignet." Daß der Milzbrand (Beulenpest der Kühe) für diejenigen, welche mit Cadavertheilen, Häuten, Leder u. s. w. zu Seuchenzeiten zu schaffen haben, sehr gefährlich werden kann und daß die Bösartigkeit und mit derselben das Ansteckungsvermögen des Milzbrandes unberechenbar ist, wird nicht mehr bezweifelt. „Liegen aber solche Charactere des Kuhseuchengiftes klar vor, so ist die sorgfältigste Vorsicht vor der Berührung des kranken Thieres anzurathen. Die Folgen der Mittheilung des Giftes sind stets traurig, denn es erscheinen beim Menschen „Brandbeulen", Pestbeulen — die Pest.

Nun war aber in den Viehseuchenzeiten des Mittelalters der ganze Kleiderverkehr der Völker eine ununterbrochene, innige Berührung mit der Haut verseuchter Rindviehcadaver; man kleidete sich vielfach von Kopf bis zu Fuß in Leder, durchschwitzte die Lederkleidung und ließ sie in Regenzeiten fast bis zur Fäule durchregnen und in den Kleiderspinden vollends verfaulen. Eine Hauptbezugsquelle für's Kleiderleder waren aber die Abdeckereien, die Schindereien. So beherbergte fast jedes Haus, jede Familie gewissermaßen in der ledernen Familiengarderobe einen stinkenden Faulhaufen von Cadavertheilen pestkranken Rindviehes.

Wir haben oben aus den spärlichen Mittheilungen ersehen, daß zu Zeiten viele Millionen Kühe an Milzbrand starben oder getödtet wurden. Nach den Erfahrungen der Thierärzte läßt sich annehmen, daß zu solchen Seuchenzeiten auch außerdem viele von den Kühen, welche noch für gesund gehalten und geschlachtet wurden, an dem Milzbrand, wie der thierärztliche Ausdruck lautet, „nicht offenbar" erkrankt, ihre abgezogenen Häute also ebenfalls verseucht waren. Was wurde aus diesen Häuten, deren Ansteckungsfähigkeit wohl eben so groß war, wie die der „offenbar

erkrankten" Thiere? Man muß die unbewachten Abdeckereien und Schindanger jener rohen Zeiten sich vorstellen, um einen Begriff von den Gefahren zu bekommen, die an den Abdeckern, den „Schindern", als Vermittlern zwischen Viehpest und Menschenpest hafteten. Namentlich zu Kriegszeiten, wenn der Bedarf an Lederwamsen u. dgl. nicht zu befriedigen war, mögen die Krieger milzbrandige Lederkleider in Regen und Sonnenbrand als Brutwamse für Pestgift durch die Welt getragen haben, und so habe ich mich nie gewundert, daß namentlich dem Kriegsvolke die Pest auf der Ferse folgte.

Wie überhaupt Ausnahmen oft die Regel beweisen helfen, so ist es für den geschichtlichen Zusammenhang von Hornviehseuche, Kuhledertrachten und Menschenpest sehr bezeichnend, daß nach übereinstimmenden Berichten der Chronisten (den Aerzten fiel ja so etwas gar nicht auf) die Gerber vielfach von der Pest verschont blieben*)! Es war wohl natürlich, daß die Gerber meist nur „koschere" Häute kauften, und namentlich, daß sie sich selbst und die Ihrigen nur in solches Leder kleideten, von dessen Reinheit und Durchgerbung sie überzeugt waren. So wenig wie heute der Metzger verdächtiges Fleisch auf seinen eigenen Familientisch bringt, ebenso wenig wird damals der Gerber verdächtige und schlecht gegerbte Kuhhäute für sich und die Seinigen verarbeitet und am Leibe getragen haben. Daß dagegen Schneider massenhaft an Pest erkrankten, ist ebenso erklärlich da durch ihre Hand die pestkranken, halbgegerbten Hornviehhäute gingen. Das sehr verschiedene Verhalten beider Gewerbe in Bezug auf „Ventilation" 2c. 2c. (zu Ungunsten der meist in schlecht gelüfteten Handwerksstuben arbeitenden Schneider) war nur geeignet, dies ungünstige Verhältniß für die letztere Zunft zu steigern.

Auch die Thatsache, welche von Procopius und Achatius über die orientalische Pest berichtet wird, daß hauptsächlich das blühende Alter und von diesem vorzugsweise das männliche Geschlecht zu leiden hatte, beweist den vermittelnden Einfluß milzbrandkranker Ledertrachten, denn gerade die kräftigen Männer hatten die Dunstzonen der möglicherweise milzbrandkranken Ledercostüme um ihren Leib, weil sie mehr als die Frauen in Leder gekleidet gingen und in dieser Kleidung schwitzten. Wie sehr aber auf dem dunstenden Menschenkörper schon Leder gesunder Häute die Athmungsluft ganzer Zimmer rasch erfüllt, das gewahren wir, wenn Jemand, der lange Juchtenstiefel trägt, nur einige Minuten in einer Wohnstube verweilt. Die Menschen im Mittelalter, welche sich Sonn- und Werktag in Leder kleideten, waren freilich gegen Kuhledergerüche so abgestumpft, wie unsere Schullehrer gegen den stinkenden Schuldunst;

*) Vgl. Haeser pag. 417.

wie sollten sie demnach in der Dunstzone eines milzbrandigen Lodercostüms einen Seuchengiftträger vermuthet haben?

Man stelle sich in Zeiten allgemeinen Milzbrandes der Kühe einen Heereszug oder einen Pilgerzug im offenen Felde vor. Regenschirme waren nicht bekannt. Die Menschen ließen eben Regen und Sonnenschein auf ihre milzbrandverdächtigen Anzüge ungestört einwirken und kehrten dann mit den durchnäßten Kleidern in die Behausungen ein. So würde unsere Theorie auch eine Erklärung für die Thatsache geben, daß die Menschenpest namentlich nach außergewöhnlich langdauernden Landregen zu Viehseuchenzeiten ausbrach. Ist es doch noch jetzt ein gewaltiger Unterschied, ob eine durchregnete Menschenmenge oder eine trocken gekleidete in einem Saale versammelt ist; eine Schulstube stinkt von dem Kleiderdunst der Kinder viel ärger und widerlicher, wenn diese einen weiten Schulweg durch Regen haben zurücklegen müssen und die Wollkleider durchnäßt sind, als wenn das nicht der Fall ist.

Die Geschichte der Pest lehrt uns außerdem, daß die Seuche dann Pausen machte, wenn die Milzbrandpest unter dem Hornvieh lange gepaust hatte, und daß sie erst dann aus Europa verschwand, als der Häutehandel und die Gerbereitechnik einander ergänzten, die Viehseuche und ihre Cadaverabfälle sanitätspolizeilich überwacht, die Abdeckereien zu einem getrennten Gewerbe gemacht und — was die Hauptsache war — die halbgaren Kuhlederzeuge durch die Mode aus der Leibbekleidung des Menschen verbannt wurden. Durch letzteren Umstand sank nicht allein überhaupt der Verschleiß an Kuhhäuten, sondern mit der Nachfrage auch die Versuchung, Leder milzpestkranker Kühe so massenhaft wie früher in die Bekleidungsgewerbe und in's Volk zu werfen. So waren — wie wir das später auch von den Pocken erfahren werden — für die Tilgung der mittelalterlichen Pest nicht die einzig quacksalbernden Aerzte, sondern nur der **Wechsel der allzeit mächtigen Kleidermode und die Vervollkommnung der Bekleidungsgewerbe** in erster und letzter Reihe wirksam.

III.

Die culturgeschichtliche Bedeutung der Schafwolle für die Geschichte der Menschenpocken.

Der Wollträger ist der Giftträger bei den Blattern.
„Jedem Menschen geht ein Schaf zur Seite."

(Dr. Rudel in dem Centralblatt für Papierfabrikation 1877 Nr. 7 über hygienische Statistik des Lumpenverkehrs.)

Der vorige Abschnitt begründete die Theorie von der ursächlichen Verwandtschaft der Thierseuchen, der Cadaverabfälle und der Menschenseuchen im Allgemeinen. Hiernach darf es uns nicht befremden, daß auch die Cadaverabfälle des Schafes, besonders die Wolle, bei ihrer außerordentlich massenhaften Verwendung in Schafpockenzeiten in Verdacht kommen, heimliche Träger von Pockengift zu sein, namentlich wenn wir bedenken, daß das Schafpockengift in der Wolle, selbst wenn sie am Ofen fest getrocknet ist, seine Ansteckungsfähigkeit noch lange behält. So steht die Wollindustrie von der Schafzucht und Schafschur an bis zur Wolllumpenabfuhr gleichsam als wandernder Seuchenvermittler zwischen Schaf und Mensch, und ist die Geschichte der Wollgewerbe vom Studium der Pockenseuche nicht zu trennen. Auch über diesen Punkt, über die Solidarität zwischen Wollverschleiß und pockenartigen Seuchen finden sich in der von Aerzten bearbeiteten Geographie und Geschichte der Seuchen einige verschwommene Lichtblicke. Jedoch die wahrhaft großartigen Beziehungen, welche zwischen Wollindustrie und Blattern bestehen, kommen bei der einseitig philologischen Autoritätsrichtung alles ärztlichen Beobachtens bisher nirgends zur Sprache, geschweige zur Geltung. Die Impfspielerei beschwichtigte jedes ernstere ärztliche Forschungsbedürfniß und ertödtete im Arzte den reinen Causalitätssinn in der Pockenfrage selbst da, wo er bei einzelnen Aerzten noch durchbrechen wollte. Das Studium der Wollgewerbe vom Gesichtspunkte der Seuchenkunde wird auch dem pockenängstlichsten Gemüthe dermaßen die Pockenfurcht, diese einzige Quelle seines Impfaberglaubens, von der Seele nehmen, daß er zuerst von der Entbehrlichkeit, sodann aber auch von der Nutzlosigkeit und schließlich von der großen Schädlichkeit und absoluten Verwerflichkeit jeglichen Impfens überzeugt sein wird. Ist dem Menschen aber die Pockenangst für immer genommen, dann wendet er sein Gesicht nicht mehr unmuthig von der impfgegnerischen Pockenstatistik ab, von welcher er bisher fürchten zu müssen glaubte, daß sie ihm alles Vertrauen auf seinen liebgewonnenen Talisman, die Impfung, rauben müßte.

Die Rolle, welche die Schafwolle in der Geschichte der Pockenseuche und in den Schwankungen der Pockensterblichkeit spielt, ist eine zweifache:

Erstens erscheint stets und überall die Haut des pockendurchseuchten Schafes als der natürliche Mutterboden, als die stationäre Keimstättte und das Versuchsfeld für das Menschenpockengift.

Zweitens ist in Seuchzeiten die verarbeitete Wollfaser als Tuchwolle u. s. w., auch wenn sie von gesunden Schafen stammt, der Hauptzwischenträger des Giftes zwischen pockenkranken und gesunden Menschen.

Die Wahrheit dieser zwei Sätze zugestanden, müssen alle culturgeschichtlichen Verhältnisse, welche die Schafseuchen, die Schafschur und die Wollverarbeitung beeinflussen, und solche, welche in die Wolltrachten, also in die Kleidermode der Völker ändernd eingreifen, in den Pockenseuchen der Menschen, in dem Steigen und Fallen derselben sich wiederspiegeln. Wir werden untersuchen, ob und in welchem Umfange dieses geschichtlich und geographisch zutrifft.

Die Wollhaut des geblatterten Schafes als der natürliche Mutterboden der Menschenpocken.

„Die Anlage zu den Pocken, sagt Spinola*), ist bei Schafen so groß, daß nur wenige, etwa 2pCt. verschont bleiben, wenn die Krankheit in der Heerde einmal ausgebrochen ist." Wir sehen schon aus diesen Worten, daß das Schafsvließ ein äußerst fruchtbarer Mutterboden für das Pockengift der Menschen sein muß. Die Schafpocken vermögen sich primitiv zu erzeugen. Dafür sprechen diejenigen Fälle, wo man die Pocken bei Schafen entstehen sieht, ohne daß eine Ansteckung nachzuweisen oder auch nur mit Grund zu vermuthen wäre; hierfür legen auch die großen Zügen der Pocken Zeugniß ab, deren Beginn inmitten Deutschlands zugestanden werden muß. Um die Pocken bei Schafen zu erzeugen, ist ein Conflikt von mehreren Ursachen nothwendig.

„Für gewöhnlich ist Ansteckung bei dem Auftreten der Pocken in Schafheerden zu beschuldigen. Die Eigenschaften des Schafpocken-Contagiums begünstigen die Weiterverbreitung mehr als bei den Pocken der übrigen Thiere**).

Als Beleg für die Uebertragbarkeit auf Menschen theilt Spinola folgende Beobachtung mit: „Ein mir befreundeter Thierarzt, welcher den Tag über mit Impfen von Schafen beschäftigt gewesen, nahm bei seiner Nachhausekunft sein Kind auf den Arm und tändelte mit ihm. Das Kind bekam demnächst einen Pustelanschlag mit dem gewöhnlichen Verlaufe der Pocken." Daß Kuh-,

*) Handbuch der Pathologie und Therapie für Thierärzte von Dr. Wern und Dr. Spinola, Berlin, Hirschwald, 2. Bd.

**) Soll der Grund hierfür nicht vielmehr in den Eigenschaften der Wolle des Schafes im Gegensatze zu den glatten Haaren anderer Thiere, im anatomischen Baue der Schafslederhaut und in der dichtgepferchten Wohnweise der Schafe, als in einer specifisch gefährlicheren Eigenschaft des Schafpockengiftes zu suchen sein? Sicherlich!

Schaf- und Menschenpocken zu einer und derselben Sippe gehören, und das Gift nur den Boden wechselt, daß es ovinisirt, vacciniſirt und humaniſirt werden kann, das wird heute von Niemanden mehr bezweifelt.

„Das Schafpockencontagium kann seine Keimkraft lange bewahren. An schlechten Wärmeleitern, Wolle u. s. w. haftend, bleibt es verhältnißmäßig länger keimfähig, als wenn es an den Pustelinhalt — Lymphe — gebunden ist; wo es nach Eintritt der Fäulniß bald seine Keimkraft einbüßt.“ Dieser Satz ist sehr wichtig für die Erklärung mancher Vorgänge im Auftreten der Pocken.

„Die Aufnahme des Contagiums (in flüchtiger Gestalt) erfolgt (auch von der Lungenseite beim Athmen aus) durch's Blut. Dies beweisen die Versuche, wonach Schafe, die man an der Ohrspitze geimpft und denen 6 Stunden nach der Impfung die Ohren abgeschnitten worden, dennoch die Pocken bekamen — auf eine sehr überzeugende Weise.“

In der vergleichenden Geschichte der Thier- und Menschenpocken sehen wir den periodischen Massenausbrüchen der Schafpocken die Pockenepidemieen des Menschen wie ein Schatten auf dem Fuße folgen, schon Grund genug, einen innigen ursächlichen Zusammenhang zwischen den Pocken des Menschen und denen des Wollträgers zu vermuthen.

Wie auf vielen anderen Gebieten die Dichter manchmal exakter als die Fachmänner beobachteten, und ihr Gedankenflug den Sinnen der Zeitgenossen um Jahrhunderte vorauseilten, so sehen wir auch den römischen Dichter Virgilius die Theorie vom Schafursprunge der Menschenpockenseuche, welche wir hier aufgestellt haben, in den folgenden Versen gleichsam voraus verkünden*):

Nam neque erat coriis usus, nec viscera quisquam.
Aut undis abolere potest, aut vincere flammâ;
Nec tondere quidem morbo illuvieque peresa
Vellera, nec telas possunt attingere putres.
Verum etiam invisos si quis tentârat amictus,
Ardentes papulae atque immundus olentia sudor
Membra sequebatur.

(Von den pockenkranken Schafen) durften die Häute nicht benutzt werden, das Gift war aus dem Cadaver weder durch Wasser noch durch Hitze zu entfernen. Niemand darf die von den Pocken angefressenen Felle scheeren, Niemand die faulschweißigen Gewebe aus solcher Schafswolle betasten. Befaßt sich dennoch Jemand mit Gewändern aus solcher Wolle, dann wird er von brennenden Blattern befallen und schmutziger Schweiß bricht aus den stinkenden Gliedern.

*) Virgil Georgica III.

Da haben wir in wenigen Zeilen das Räthsel der Pockenseuche so einfach gelöst, wie das Ei des Columbus. So wenig also scheint den Medicinstudirenden das vielgerühmte klassische Studium der alten Sprachen für ihr Fach genützt zu haben, daß sie für eine der Hauptfragen der Gesundheitswirthschaft nicht einmal die dichterisch-hygienischen Lichtblicke der Klassiker als Wegweiser für weiteres inductives Forschen im Gedächtniß behalten haben. Der intelligente Papierfabrikant (vgl. Centralblatt für Papierfabrikation 1877 Nr. 7 u. 8) überflügelt daher den modernen Arzt im Entlarven der schuldverdächtigen Coincidentien der Menschenseuchen.

„Am meisten von allen unsern Hausthieren," so fährt Spinola fort, „leidet von den Pocken das Schaf. Als (Thier-)Seuche aufgefaßt kommen die Pocken nur bei Schafen in Betracht, und unstreitig gehören sie zur verderblichsten Seuchenkrankheit. Was sie nicht an Todten fordern, bringen sie durch Nachkrankheiten und an der Wolle zu Schaden. Mit Recht galten die Pocken früher für die mörderische Krankheit der Schafe (daher die Bezeichnung „Schafpest"), welche in kürzester Zeit Tod und Verderben über die Schafheerden brachte. Es bedarf nur des Lesens der Seuchenberichte aus früheren Zeiten, um sich von der Wahrheit zu überzeugen. So berechnet Salmuth*) den Verlust an Schafen in einem Zeitraum von 6 Jahren auf den 8. Theil. Liebold gibt den jährlichen Verlust in Ungarn auf 150,000 Stück an bei einem Schafstande von 8 Millionen; Heintl veranschlagt ihn auf 400,000 Stück alljährlich für den österreichischen Staat, dessen Gesammt-Schafstand 16 Millionen betrug. Gegenwärtig grassiren die Pocken indessen so mörderisch nicht mehr, wie ehedem." (Wieder ein bemerkenswerther Parallelismus zu dem früheren Hochstande und dem derzeitigen Tiefstande der Menschenpocken.)

Bei der überaus hohen Wichtigkeit, welche der pockenkranke Wollträger, das geblatterte Schaf, für die Erklärung der Menschenpockenseuchen und ihrer Schwankungen hat, sei es verstattet, auf eine Hauptursache des früheren Hochstandes im Gegensatze zu dem derzeitigen durchschnittlichen Tiefstande der Schafpocken hinzuweisen. Diese Ursachen sind ganz ähnlich, wie diejenigen, welche beim Menschen einerseits im vorigen Jahrhundert den künstlichen Vorstoß der Menschenpocken, andererseits das Sinken des Hochstandes der Menschenpocken um das Jahr 1809 bewirkten. Die Hauptquelle der Schafpocken liegt in jener absichtlichen thierärztlichen Uebertragung der Schafpocken, welche unter dem Namen „homogenes Impfen" fast seit Menschengedenken unter verschiedenen Formen ausgeübt wurde. In Frankreich war diese absichtliche Ansteckung schon längst benutzt worden; sie wurde so ausgeführt, daß man Felle von Schafen, welche den Pocken erlegen waren, in den Ställen zum Verdunsten aufhing

*) Salmuth, Preisschrift über die Schafpocken. Berlin 1804.

oder unter die Heerde in die Streu legte (!!!!). Eines ähnlichen Verfahrens bedienten sich auch die Schäfer Deutschlands, indem sie die noch gesunden Schafe mit pockenkranken eng in einen nicht gelüfteten Stall zusammentrieben. Das geschah in den Zeiten, als die (Thier)-Heilkunde und die Thierhygiene noch im Stadium des gelinden Wahnsinns sich befand, als die Schäferweisheit den Stall beherrschte, und man jede Krankheit für eine Reinigung hielt.

Es bedarf kaum der Erwähnung, daß durch diesen, vom dümmsten Aberglauben eingegebenen Unsinn der künstlichen Schafdurchseuchungen dem Menschen die allgemeine Bezugsquelle für seine Kleiderwolle schon im lebendigen Schafe Jahr aus Jahr ein muthwillig vergiftet und verpestet wurde; und da fragen sich Volk und Aerzte noch immer: **woher kommen uns Menschen die Pocken?** Anstatt am Sternenhimmel den Saturn zu begaffen, ob er es sei, der uns die Seuchen bringe, sollten die alten und die neueren Heilkünstler nur um sich her geschaut und mit den Schäfern und Kurschmieden Raths geflogen haben; anstatt der gemeinschädlichen Impfspielerei zu fröhnen, hätten sie der Wollindustrie etwas Aufmerksamkeit schenken sollen: dann würden wir heute weder eine Impf- noch eine Pockenfrage haben, so wenig wie es für europäische Culturzustände noch eine Pestfrage gibt.

Wenn, wie wir oben gesehen, in frühern Jahrhunderten die Pockensterblichkeit der Schafe nach Millionen zählte, das Pockensterben aber nur einen Bruchtheil des Pockenerkrankens bildete, dann läßt sich annehmen, daß damals undurchseuchte Schafe, folglich auch eine nicht mit Pockengift durchseuchte Handels-Wolle eine Seltenheit waren. Denn der in die Wolle abgelagerte Schafschweiß behält seine Ansteckungskraft noch unglaublich lange Zeit. Uebrigens ist anzunehmen, daß in jenen Zeiten, als man es mit gesundheitsgefährlichen Dingen, zumal wenn es keine Eßsachen waren, noch nicht so genau nahm, auch von den an Pocken crepirten Schafen die Cadaverwolle nicht unbenutzt verscharrt wurde. Es fragt sich vielmehr, ob nicht immer der größte Theil der Cadaverwolle nach oberflächlicher Wäsche in den Handel, also mittelbar in die Kleider, gebracht wurde. Schade, daß in alter Zeit Chronikisten und Schäfer nur, und nicht „Wesen höherer Art", wie Schiller sagen würde, die Seuchengeschichte der Thiere schrieben. Wir würden sonst sicherlich das zeitliche und örtliche Nebeneinanderlaufen oder vielmehr das Aufeinanderfolgen von Schaf- und Menschenpocken in jedem Lustrum eines jeden Jahrhunderts sich wiederholen sehen, würden erkennen, daß in den Zeiten, als man die Wolle noch nicht rationell zu entschweißen verstand, die Menschenpocken in großen Zügen den viel verzweigten, bald continuirlich ziehenden, bald gespensterhaft über Stadt und

Land, über Grenzpfähle und Meere hinwegspringenden Verkehrswegen der Schafwolle und der Wollfabrikate folgten.

Die Geschichte der Schafpocken, so überaus lückenhaft sie leider ist, ist demnach auch die Geschichte der Menschenpocken; ohne jene würde uns diese ein Räthsel bleiben, ein Gespenst; mit jener verglichen, wird sie zur vollen Klarheit gelichtet. Die künstliche Aussaat des Schafpockengiftes (Schafimpfung) war in den Zeiten, als das desinficirende Entfetten der Wolle noch nicht Regel war, zugleich auch eine Aussaat für Menschenpockengift; mit anderen Worten: die Geschichte der Schafdurchimpfung ist gleichbedeutend mit einer Geschichte der Wolldurchgiftung, diese aber ist die Hauptquelle der Menschenpocken.

Ausdrücklich wird der Schafpocken zuerst im Jahre 1460 in einem französischen Lustspiele gedacht, woraus hervorgeht, daß sie damals den Schafheerden sehr gefährlich waren. 1578 beschreibt Lorenz Taubert eine Schafpockenpest um Montpellier. 1618 beschreibt A. Stegemann eine Schafpockenseuche, welche im Winter um Mansfeld geherrscht und den größten Theil der Schafe befallen und viele getödtet hatte. Um hier nicht zu weitläufig zu werden, habe ich mir die Detailbearbeitung einer historischen und geographischen Parallelgeschichte der Schafpockenseuche und Schafpockenimpfungen zu den Wollindustrieen und den Menschenpockenseuchen für eine besondere Flugschrift als Reserve in dem zur Neige gehenden Impffeldzuge aufgespart.

Werfen wir hier nur noch einen kurzen Blick auf die Handelsbewegung der Wolle, die wir als zum großen Theile von Pockengift inficirt annehmen dürfen.

Wenn wir bedenken, daß Europa jährlich 561 Millionen Pfund Wolle producirt und außerdem noch viele hundert Millionen Pfund aus überseeischen Ländern einführt, daß alle diese Wolle von derjenigen Thierart stammt, welche mit dem Menschen die an Wolle haftende Pockenseuche theilt, wenn wir beherzigen, daß in Europa durchschnittlich jedem Menschen ein Schaf — was im vorigen Jahrhundert noch so viel hieß wie ein Pockenträger — als Kleiderlieferant zur Seite geht, dann lohnt sich's wohl für die Gesundheitspflege und speciell für die Seuchenkunde, diese kolossale Bewegung der Schafwolle landwirthschaftlich, statistisch, merkantilisch und technologisch in's Auge zu fassen und zu forschen, ob an diese in so riesigem Umfange sich vollziehende Bewegung der Schafwolle sich Betrachtungen über die den Schafpocken so nahe stehende Bewegung der Pockenseuche des Menschen anknüpfen lassen. So kann es z. B. für das Auftreten der Menschenpocken nicht gleichgültig sein, ob in einem Jahrzehent das Waschen und Entfetten der Schafwolle ein gründliches, oder ob es nur ein oberflächliches war; denn die Entfettung ist mehr wie jede andere Wollverarbeitung gleichbedeutend mit Desinficirung der Wolle.

Die Schafwolle hat überhaupt nach ihrer Herkunft verschiedene Benennungen; Raufwolle oder Gerberwolle, welche in Weißgerbereien und Saffianfabriken mittels Kalk von den Schaffellen abgenommen wird; Schlachtwolle von geschlachteten Schafen; Sterblingswolle von gestorbenen Schafen. Die beiden letzteren Wollsorten sind aus leicht begreiflichen Gründen die schlechtesten und für den Menschen die gefährlichsten. Die beste und gewöhnliche Wolle ist die Schurwolle, von der man wieder einschurige (die häufigste) und zweischurige unterscheidet, je nachdem sie ein Jahr oder nur ein halbes auf dem Schaf gestanden hat. Die Geschichte des Wollhandels gestattet dem Hygieniker leider nicht immer einen Einblick in die Wege, wo die Handelsströme der Sterblingswolle von denen der übrigen Wollsorten sich trennen. Wir könnten sonst die centnerweise Verschleppung des Pockengiftes in der Wolle sanitätspolizeilich und statistisch besser verfolgen.

Die Pockenseuche folgt bekanntlich mehr als irgend eine andere Seuche beim Menschen dem Gange des menschlichen Verkehrs, bei den Schafen dem Viehhandelsverkehr. Liegt es nicht nahe, auch den mittelbaren Verkehr zwischen Schaf und Mensch mittels der vom Schaf aus inficirten Wolle als die Ursache vieler Pockenseuchen anzusehen?.

In den verschiedensten Gestalten kommt die Wolle in den menschlichen Verkehr. Die gewalkten Streichgarngewebe (Tuche, Buckskins, Flanelle, Decken, Filze), Kammgarngewebe (Thibets, Merinos, Barége, Cachemirs) u. s. w., ferner Lasting, Orleans, Damaste, Plüsche, Shawls; wollene und halbwollene Stoffe überziehen den Weltmarkt; und das Rohmaterial aller dieser Stoffe stammt nur von unserem Pockenpartner, dem Schafe — gewiß Grund genug, bei Betrachtung des geschichtlichen Ganges der Pockenepidemieen den Verhältnissen der eben genannten Industrieen alle Aufmerksamkeit zu schenken. Wo die Wolle wächst, welche wir Sonn- und Werktags auf unseren Leibern, Nachts auf unseren Betten tragen, in welche die Kinder gewickelt werden und unter welcher und durch welche hindurch wir dünsten, das ist der wandernde Schafhautboden, auf welchem vor 1800 das Pockengift heimisch war. Das Schaf und seine Wolle sind daher für das Studium der Pocken dasselbe, was der Boden Bengalens für das Studium der Cholera ist, das stationäre Versuchsfeld für den Hygieniker. Es hilft den Impfern nichts, wenn sie vielleicht nein sagen und dadurch mit ihrer bekannten Sophistik sich für ihre Impftändelei noch eine kleine Galgenfrist erschleichen wollen. Das Massenexperiment, welches in den Einzelheiten des hier wach gerufenen vergleichenden Studiums liegt, überragt in erdrückender Größe die in Bezug auf ihren Zweck chimärische, „an sich schädliche“ Arbeit der Impflanzette.

Das Waschen und Entschweißen der Schafwolle.

Zwischen Schafpocken und Menschenpocken steht die Wollwäsche als der erste Regulator der Seuchenbewegung in der Mitte.

Das Waschen der Wolle geschieht in der Regel vor der Schur in großen Bottichen (Pelzwäsche). Der Wollschweiß, welcher die Wolle gelb färbt und an welchem in längst durchseuchten Heerden noch der Pockenstoff und bei räudigen Schafen die Krätzmilbe haftet, wird durch diese Waschungen — wenn sie gründlich vorgenommen werden — mehr oder weniger entfernt. Aber selbst bei der gründlichsten Wäsche bleibt noch so viel Schafschweiß zurück, daß die Wolle sich fett anfühlt und stark nach Schafschweiß riecht. Durch das Waschen vor dem Scheeren verliert die Wolle 40—60 % an Gewicht. Eine andere Art der Wollwäsche ist die nach der Schur. Durch diese Wäsche, wenn sie mit kaltem Wasser geschieht, büßt sie mehr als 60 %, wird sie warm gewaschen, sogar 75 % an Gewicht ein. Das ist die großartigste vorbeugende Desinfection des Originalpockenträgers und es läßt sich nachweisen, daß zwischen der Geschichte der Wollwäsche und der Geschichte der Menschenpocken — wenn wir von der muthwilligen Inokulation und Vaccination der Schafe und des Menschen absehen — derjenige Parallelismus wirklich besteht, welcher sich mit Nothwendigkeit schon a priori aus dem natürlichen Zusammenhange vermuthen läßt. Aber selbst die nach der letzteren Methode so rein als möglich gewaschene Wolle enthält wenigstens noch 7—10, die nur mit kaltem Wasser gereinigte oft noch 20—30 % ihres Gewichtes Schafschweiß. Mit diesem Quantum Hautexkret des Schafes befrachtet geht die Wolle in den Handel, um unter den verschiedenartigsten Fabrikaten an den Leib des Menschen sich zu schmiegen, ihm sogar als Wolldecke in die Betten zu folgen. Die mit gesundem und krankem Schafschweiß durchfettete Wolle wird von den Menschen von Neuem durchschwitzt und gleichsam in Gährung versetzt.

Erwägen wir, daß es in früheren Jahrhunderten den Schafzüchtern häufig mehr auf ein hohes Gewicht, als auf eine blendende Weiße der Wolle ankam, so läßt sich annehmen, daß, abgesehen von den primitiven, unvollkommenen Methoden der damaligen Wollwäsche, schon das Geldinteresse den Verkäufer bestimmte, der Verkaufswolle möglichst viel Fett zu lassen. Auch in den Verarbeitungen, welche auf das Waschen der rohen Wolle folgten, wurde in alten Zeiten nicht annähernd so viel Sorgfalt auf das desinficirende Waschen verwandt, wie in diesem Jahrhundert.

Eine besondere Sorte von Schurwolle ist in hygienischer Hinsicht die feine Lammwolle, in so fern zu Zeiten, wann die inokulirten oder die angesteckten Schafpocken im Stalle herrschen, gerade die Lämmer am meisten unter dem Pockengifte leiden und daran verenden. Und Lammwolle wurde stets und wird bekanntlich noch heute mit Vorliebe für Kinderbekleidungen, Halspelze der Kinder u. s. w. verwandt. Lamm und Kind waren sich in alter Zeit in Beziehung auf die Pocken als Kinderkrankheit näher verwandt als man glaubt.

Von der Schurwolle, die von gesunden oder doch anscheinend gesunden*) und lebenden Thieren gewonnen ist, muß die „Sterblingswolle", die Wolle kranker oder gefallener Schafe unterschieden werden. Hier findet sich Alles beisammen, was von pockenkranken und krätzigen Schafen an Wolle zusammengerafft wird.

Der fette Schafschweiß und mit ihm das Pockengift wird heutzutage, bei weitem gründlicher als in früheren Jahrhunderten, aus der Wolle entfernt. Die Gründe dieser hygienisch glücklichen Wollwaschverbesserung waren aber nicht hygienische, sondern vorwiegend rein kaufmännische. Die Gesundheitspflege profitirt nur nebenbei, ohne es selbst zu wissen, am meisten davon. Das Entfetten der Wolle ist nämlich in unserem Jahrhundert ein besonderer, weil lohnenderer Erwerbszweig geworden. Das Wollfett, der aus den Waschwollen der Wollwäschereien und Walkereien ausgeschiedene Wollschweiß, eine schmutzige, übelriechende, auch das Pockengift des Schafes bergende Masse, wird jetzt als Waarenschmiere und zur Gasfabrikation benutzt oder auf Fettsäuern für Kerzen- und Seifenfabriken verarbeitet. Der Abfall hat also reellen Werth bekommen und so ist man viel mehr als vordem schon von diesem Gesichtspunkte bedacht, ihn gründlich aus der Wolle zu „gewinnen." Aehnlich also wie der Düngerbedarf der Landwirthe den hygienischen Motiven im Abfahren der Darmexkremente vorauseilte, so wurde die technische Verwendung der Wollabfälle ein Hauptbeweggrund für die Menschen, der Schafwolle den Schweiß, das Wollfett, möglichst zu entziehen. Denn nur um den kaufmännischen Werth seines Wollproduktes zu erhöhen, griff im Beginn dieses Jahrhunderts der Wollzüchter zu der verbesserten technischen Behandlung, zu der sorgfältigen Entschweißung der Schafwolle. Die Literatur der Wollindustrie gibt uns, ohne sich dessen im Entferntesten bewußt zu sein, mit der Correctheit eines gutgelösten Rechenbeispiels die schönsten Anhaltspunkte, um die Schwankungen der Pockenseuche selbst in diesem Jahrhundert u. A. mit vorausgehenden Vernachlässigungen der Wollwäsche großen Stiles in der internationalen Wollbewegung in mehr als verdächtigen Zusammenhang zu bringen. Als ich 1869, also vor Ausbruch der Pockenseuchen, mit einem Geschäftsfreunde in Belgien, namentlich in Antwerpen einige nach Schweiß stinkende Wolldepots besuchte, konnte ich meine Besorgniß nicht unterdrücken, der Weltverkehr mit solchen Schur- und Cadaverabfällen des vierbeinigen Pockenträgers könnte leicht Weltseuchen erzeugen, und ich bedauere es noch heute lebhaft, daß ich damals meine Absicht, einen epidemiologischen Artikel für die „Kölnische Zeitung" zu schreiben, ad calendas Graecas verschoben

*) Ein Schaf kann gesund sein, auch wenn es einige Wochen vorher die Pockenseuche „offenbar" oder „nicht offenbar" durchgemacht hat, das Pockengift also noch in seinem Wollschweiß getrocknet und condensirt vorhanden ist.

hatte. Der Ausbruch der Seuche von 1870/71 würde meine Wollpockenvermuthung bestätigt und ihr den Werth und die Kassandrabedeutung einer Falb'schen Stürmeberechnung verliehen haben. Mein Freund in Antwerpen belehrte mich nämlich, daß dieses Belassen des Schafschweißes in der Wolle noch nicht lange Regel sei; früher sei die Wolle meist vorgewaschen auf den Markt gekommen. Wie war ich aber nachher, während der von mir vorausbefürchteten Pockenseuche von 1870/71, erstaunt, in dem Maiheft der Zeitschrift der Wollinteressenten in einem höchst interessanten Aufsatze des Herrn Dr. Hermann Grothe die folgenden denkwürdigen Sätze zu lesen: „Alle Spinner und Fabrikanten aller Wollbranchen, mit weniger Ausnahme, sind allmählig so unzufrieden geworden, Angesichts der unsicheren Bedingungen, unter welchen sie gewaschene Wolle kaufen, daß sie zuletzt ganz davon abgestanden haben, die Wolle gewaschen zu kaufen; sie nehmen sie lieber ungewaschen. Diese Aenderung (in der Schweißbeladung der Wolle) zeigte sich zumal auf den Wollmärkten zu Antwerpen. Die Agenten und Makler in gewaschenen Wollen machten zeitweise gar keinen Umsatz, diejenigen in ungewaschener Schweißwolle sehr viel. In Berlin richtete man selbst besondere Börsentage für ungewaschene Wolle ein, die sich 1867 und 1870 wiederholen."

Wir sehen also den Seuchenjahren 1870/72, welche mit ihren heillosen Pockenzuständen an die Zeiten von vor 1808 erinnerten, in den 60er Jahren ebenfalls einen Zeitabschnitt voraufgehen, in welchem der Handel mit Schweißwolle ebenfalls wieder auf den Standpunkt des vorigen Jahrhunderts zurückgesunken war. Sollte auch diese zeitliche Aufeinanderfolge von internationalem Handel mit Schafpockenschweiß und Ausbruch einer internationalen Pockenepidemie unter den wolltragenden Menschen weiter nichts als Zufall sein? Liegt es nicht vielmehr nahe — auch ohne den Satz »post hoc ergo propter hoc« im geringsten zu mißbrauchen — hier einen ursächlichen Zusammenhang zwischen antecedens und Folge nach allen Gesetzen der inductiven Logik zu vermuthen? Wenn Grothe 1871 weiter sagt: „Seit einigen Jahren hatte der Handel mit gewaschener Wolle, der fast herrschend geworden war, in höchst fühlbarer Weise abgenommen", — sollte da nicht der nachfolgende allgemeine Ausbruch von Pockenepidemieen als ein hygienisches Thermometer dieses Wollunfuges zu betrachten sein? Jedenfalls dürfte sich's lohnen, diese meine hypothetische Annahme, welche im Verlaufe dieser Abhandlung immer größere Wahrscheinlichkeit gewinnen, wird, vorläufig festzuhalten. Sie könnte als ein neues Glied in die Kette der natürlichen, culturhistorischen Ursachen der Seuchensprünge eintreten.

Mit 1871 trat dann auf der ganzen Linie des Wollhandels wieder eine Schwenkung zum hygienisch Bessern ein. Die „Vorliebe für Schweißwolle", sagt Dr. H. Grothe 1871, „hat wiederum dem höheren Begehr nach gewaschenen Wollen Platz gemacht. Antwerpen sucht durch Einrichtung

einer Conditioniranstalt (Wollkontrole) das Vertrauen für gewaschene Wolle wieder zu beleben." Mit dem Wollschweiß unseres Pockenpartners zog sich aber 1872 auch die Pockenseuche wieder aus dem Verkehr zurück. Europa wurde wieder pockenfrei. War das ein Wunder? Dr. Grothe stellt gewaschene und ungewaschene Wolle bezüglich ihrer Zusammensetzung einander gegenüber:

gewaschene Wolle:	ungewaschene Wolle:
70—80 absolut trockene Wolle	20—43 absolut trockene Wolle
20—15 Feuchtigkeit	17—15 Feuchtigkeit
10— 5 Schweißfette	**63—42** Schweißfette, das Vehikel des Pockengiftes
100—100	100—100

Es kann für die sanitätlichen Verhältnisse eines Welttheiles wie Europa wahrhaftig nicht gleichgültig sein, ob in einem Zeitabschnitte die 1000 Millionen Pfund Wolle, welche jährlich in Europa einschließlich des asiatischen Rußlands producirt werden, den Schweiß unseres Pockenpartners zu 60 Gewichtsprocent mitführen, oder ob sie gewaschen auf den Markt kommen.

Da wir einmal in die Besprechung der unheilvollen Seuche von 1870/72, welche uns die Angst und mit der Angst das ärztliche Impfgesetz gebracht, hineingerathen sind und dieselbe mit einer voraufgehenden hygienischen Völkerverfündigung der Wollwäsche in Verbindung gebracht haben, so sei es mir verstattet, bei diesem Gegenstande noch ein wenig zu verweilen.

Wenn sich's herausstellt, daß die Bewegung von Millionen Centnern Schweißwolle in den 60er Jahren nicht ohne Einfluß auf die Erzeugung der Epidemieen gewesen, dann dürfen wir Frankreich mehr als jedes andere Land, als das Versuchsfeld betrachten, auf welchem eine acute, extensive Bewegung roher Wolle von einem kolossalen Seuchenausbruche gefolgt war. Die überstürzte Mobilmachung des französischen Heeres forderte, bei der Eigenthümlichkeit, jeden Soldaten mit einer rohen, grauen Wolldecke zu versehen, ein ebenso überstürztes Mobilmachen der ordinären Wolle. Die Wahrscheinlichkeit, daß eine Anzahl der Wolldecken im französischen Kriege von pockenkranken Schafwollen stammte, liegt gar zu nahe, und waren dann diese Decken — im Verein mit den abgelagerten Depôt-Uniformen — sehr wahrscheinlich die Keimlager der Seuche, welche erst in Frankreich, dann später in Deutschland, wohin die Gefangenen diese Decken trugen, überall da aufloderte, wo eine solche Decke durch Kauf oder sonst wie hingerieth. Es existirt nämlich gerade in Frankreich eine Methode, Wolldecken in Massen rasch zu fabriciren, welche auf der Verwendung der rohen ordinären Vließwolle fußt, indem dieselbe gleichsam durch Faden roh hineingewebt wird. Diese grauen Decken, Teppiche und Schuhe sind sehr billig. Die Erfinder, Gebr. Imb in Brumath und Puteaux, fabriciren nach dem Patent Durand kolossale Mengen solcher Wolldecken. Die hierzu gebrauchte geringwerthige Wolle wird ganz gewiß nur mechanisch und nicht chemisch vom

alten Schafschweiß gereinigt; vorhandene Krankheitsstoffe bleiben also darin haften. Die ordinären Schafe verfallen aber viel massenhafter und heerdweise den Pockenseuchen, als die wohlgepflegten Electorale. Der Schwerpunkt der Verseuchungsgefahren, die den Menschen aus den schlecht entschweißten Wollsorten drohen, ist also in den ordinären Schafen, welche das Material für die Deckenfabrikation lieferten, zu suchen*).

Die Deutschen waren unklug genug, mit den französischen Gefangenen auch die berüchtigten schweißwolligen grauen Decken unberochen nach Deutschland zu verpflanzen, da diese von zwei Seiten her, einmal von dem Wollmutterboden, dem Schaf, und dann auch von den erkrankten Soldaten aus, als eine homogen inficirte und daher ansteckungsfähige Wolle in Verdacht zu nehmen war. Mit diesen unentschweißten Wolldecken verließ die Seuche Frankreich und überschwemmte Deutschland und die Länder, durch welche die Decken geschleppt wurden. Ich bin diesem Seuchenfaden an verschiedenen Gefangenendepôts nachgegangen und habe ihn überall wiedergefunden.

Die amtlichen Pockenberichte melden von solchem Aussäen der Pocken durch französische Wolldecken. In der Umgegend von Coblenz und von Minden z. B. folgte die Seuche genau den Spuren der verschenkten oder verkauften Kleider und Wolldecken der französischen Gefangenen.

Ich habe oben gesagt, daß in den Jahren, welche der Epidemie von 1870 voraufgingen, im Wollhandel die Unsitte eingerissen war, welche in der Blüthezeit der Schaf- und Menschenpocken vor 1800 bestand, nämlich die Schafwolle massenhaft im ungewaschenen Zustande in die Wollindustrieen zu bringen. Aber um die nämliche Zeit, unmittelbar vor dem Ausbruche des französischen Krieges und der Pockenepidemie von 1870, war der europäische Wollmarkt von Australien und La Plata aus mit Exportwolle überschwemmt worden, welche von den Cadavern verseuchter Schafheerden gewonnen war. In Australien war nämlich 1869 ein großes Viehsterben und die Schafheerden wurden von Seuchen so stark decimirt, daß die Aufzucht von Lämmern fast Null war. Ein großer Theil der Wolle, die der crepirten Schafe, kam also als „Sterblingswolle“ zum Export, beschwert mit dem Krankheitsschweiß der ungewaschenen Cadaver**). Da England der Hauptconsument für australische Wolle ist und allein in den Jahren 1868 und 1869 eine Million Ballen aus Australien bezog, und seine Wollindustrie noch heute von jener australischen Sterblingswolle zehrt, so ist es nicht zu verwundern, daß heute und fortwährend in London und anderen Wollhandelscentren Englands das Pockengift wie verstreute Funken aufgeht und trotz Impfzwang und diesbezüglicher strenger sanitätspolizeilicher Ueberwachung der Bevölkerung allenthalben Ortsepidemieen entstehen.

*) Ich verdanke diese Mittheilung dem Herrn Dr. Rudel, Redakteur der Centralzeitung für Papierfabrikation in Dresden.

**) Zeitschrift für die Wollindustrie.

Aehnlich verhält es sich mit den österreichischen Ländern; auch hier wollen die Pocken nicht erlöschen. Ganz natürlich; wie überall, so findet sich auch hier ein strenger Parallelismus zwischen Menschenpocken und Vernachläßigung der Wollschweißbeseitigung. Hören wir, was die Zeitschrift für Wollindustrie Jahrg. 1871 S. 218

„Zur Lage des Verkehrs in Schafwolle in Oesterreich-Ungarn" schreibt:

„Ich werde ein Bild des Wollgeschäftes und der Verarbeitung von Wolle in Oesterreich-Ungarn und der mit demselben zusammenhängenden Faktoren der Production und Consumtion entwerfen . . . . . Unstreitig der dunkelste Punkt trifft die Production der österreich-ungarischen Wolle, die qualitativ und quantitativ Rückgänge aufzuweisen hat. Merkwürdig ist die Beobachtung, daß vor zwei Decennien (also in den 50er Jahren) die Schafzucht in der Blüthe stand, sowohl bezüglich der Herrschaftswollen als der Bauernwollen.

Der Cavalier setzte damals seinen Stolz darein, die feinste und schönste gewaschene Wolle zu erzeugen; die Kosten der Wollreinigung waren ihm gleichgültig und die Esterhazy und Karoly wendeten vor 1848 dem Schafe und der Wolle mehr Pflege zu, als dem Robotbauern, der freilich mit dem Schafe das Eine gemeinsam hatte, daß er im Frohn geschoren wurde. Seit 1850 verlor der Schafsport viel von seiner ursprünglichen Bedeutung, der Adel gab das bisher von ihm beherrschte Gebiet aus den Händen. Seitdem hat auch jene Uebercultur von Schaf und Wolle, sowohl diesseits wie jenseits der Leitha aufgehört. Durch die Hunderte von Pächtern adeliger Güter ist allmählig eine unglaubliche Verwilderung in die Schafzucht und Wollpflege eingeführt worden, die sich sicher rächen mußte. (Der moderne Gutsbesitzer sieht nur auf das Gewicht der Wolle und läßt den Schweiß in der Vließfaser). Sollen die österreich-ungarischen Wollen nicht ganz von der Exportliste gestrichen werden, dann thut rasche Umkehr Noth!"

So die Berichte über den Wollunfug in Oesterreich. Fragen wir aber unsere Aerzte, woher es komme, daß in Oesterreich die Menschenpocken andauern, dann kommen sie immer wieder mit der sinnlosen Behauptung, daß in Oesterreich die „Anhäufung ungeimpfter Individuen" eine größere sei als in Preußen. Gleich Papageien oder gleich Schulkindern, die nur ein einziges Lesestück gelernt, sind sie nicht allein taub, sondern auch hochgradig empfindsam gegen jeden Versuch, ihren beschränkten Gesichtskreis über die Impferei hinaus zu erweitern und sie auf mitconcurrirende gewerbehygienische Gesichtspunkte aufmerksam zu machen.

So lehrreich es auch sein würde, die Bewegungen der Wolle auch in allen übrigen Ländern hygienisch in Parallele zu den Pockenschwankungen zu verfolgen, so muß ich mir doch mit Rücksicht auf die Geduld des Lesers diese Exkursionen an dieser Stelle versagen, zumal ich Betrachtungen und Forschungen dieser Art zum Gegenstande einer besonderen Abhandlung zu

machen gedenke. Wenn übrigens manche Leser dieser Zeitung der Ansicht sind, diese Besprechung eines so langweiligen Culturthemas gehöre besser in ärztliche Blätter für Gesundheitspflege als in eine politische Tageszeitung, so stimme ich ihnen vollkommen bei; allein von der preußischen Medicinalverwaltung und von dem Ring der Collegen ob meiner sanitären, hygienischen Neuerungen factisch excommunicirt, bin ich mit meinen Aufstellungen, und wenn sie noch so schlagend mit statistischen Zahlen begründet waren, bei den Redaktionen ärztlicher Zeitschriften bisher fast ausnahmslos auf eine chinesische Mauer gestoßen, und so müssen diese Seuchenerörterungen, so fruchtbar sie für die Klärung aller Seuchenverhältnisse zu werden versprechen, sich erst auf dem Umwege der Tagespresse den Weg zu den spröden ärztlichen Fachzeitschriften mühsam bahnen — ähnlich, wie die Solinger Stahlwaaren erst über England für Deutschland marktfähig werden. Indem ich daher den geneigten Lesern dieser Abhandlung für die literarisch-gastliche Aufnahme und für die Geduld und Nachsicht danke, mit welcher sie sich meiner volkshygienischen Ketzereien angenommen, bitte ich zugleich im Interesse des Volkswohles auch für den noch folgenden Artikel um Verlängerung der Nachsicht. Wer eben nachholen will, was so viele Aerztegenerationen auf dem wichtigsten Gebiete der Volkswirthschaft so schmählich vernachlässigt haben, dem wächst der Arbeitsstoff unter der Feder, so daß die besten Vorsätze, sich kurz zu fassen, zu nichte werden. Uebrigens muß Jeder, dem der Schreck der letzten Pockenseuche noch in der Erinnerung ist, auch an der Sache selbst, die ich hier vertrete, einiges persönliche Interesse haben, da die hier gebotene Aufklärung ihn von dem Alpdruck der gespensterhaften Seuchenfurcht und von dem Köhlerglauben an die Unentbehrlichkeit des Impfens befreien wird. Ich knüpfe daher wieder an die Wollpflege an und wende mich von den topographischen und geographischen Gesichtspunkten der Wollbewegung zu den historischen.

Es war nicht ganz in der Ordnung, daß ich den gesundheitsschädlichen Einfluß der internationalen Wollbewegung zuerst an der Pockenseuche von 1870/71 nachzuweisen brauchte. Ich hätte geschichtlich vorgehen und zuerst den berühmten Zeitabschnitt von 1809 und 1810, in welchem die Pockensterblichkeit der Menschen so merklich sank, auf entsprechende Handelsfluctuationen der Schafwollpocken prüfen sollen. Jenem vielbesprochenen Sinken des Pockenniveaus von 1809 gingen allerdings zwei wichtige Reformen im Schafwollverkehr vorauf. Ueber die eine verdanke ich zum Theil dem Reichstagsabgeordneten, Herrn Professor Dr. Hermann Grothe in Berlin, die folgenden Mittheilungen:

Eine wichtige Reform in der Wollkultur 1806.

„Bis zur Erfindung und Ausbildung der Wollkrempelmaschinen machte sich das Wollenwaschen nicht empfindlich nöthig. Es ist daher auch Thatsache, daß bis Anfang dieses Jahrhunderts die Wolle nur

selten vom Schweiß gewaschen wurde. (Die Pocken aber waren damals bei den Schafen stationär.) Man fürchtete nämlich erhebliche Gewichtseinbußen; auch scheute man die Erkrankungen der Schafe und derjenigen Menschen, welche die Schafe wuschen; ferner glaubte man durch Unterlassung der Entschweißung der Schafvließe die Motten von der Wolle abzuhalten. Aus diesen drei Gründen suchte man noch in dem ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts sowohl die Rückenwäsche, d. h. die Wäsche am lebenden Schaf wie auch die Wäsche des schweißsatten Vließes und der geschorenen Wolle möglichst zu umgehen. Das ist eine epidemiologisch wichtige Thatsache.

Für Tuche machte dies nichts aus, weil solche später durch das Walken desinficirt wurden. Aber alle gestrickten Kleidungsstücke und die sogenannten Dreikamm, Fünfkamm ꝛc. wurden damals, erstere gar nicht, letztere nicht immer gewaschen und gewalkt. Der Schweiß des Schafes, mochte er pockengiftig sein oder nicht, blieb also zum großen Theile in der Verkehrswolle eingetrocknet haften, und wie lange Pockengift in der Wollfaser bis zu einem späteren Wiederanfeuchten ansteckungsfähig und verimpfbar bleibt, das wissen wir aus der Geschichte der Inokulation mit Wollfadenlymphe.

Mit Einführung der Wollkarden, welche gegen 1815 zuerst geschah, aber erst gegen 1840 größere Ausbreitung erlangt hatte, nahm die Verarbeitung der ungewaschenen Wolle ganz entschieden noch mehr ab. Mit 1846 bis 1852 ist der Zeitraum bestimmt, in welchem die Wollwaschmethode gründlich umgewandelt wurde durch Verbesserung der Maschinenwäsche und die sich vollziehende Umgestaltung der Tuchmacherei in Tuchfabrikation. Eingang der früheren Kleinindustrie für Wolle. Die Wollwaschmaschinen erlangten 1866 ihre Vollkommenheit in dem „Leviathan." (Vgl. Technologie der Gespinnstfasermanufakturen Bd. I Streichgarn; Julius Springer in Berlin; auch Schmidt, Schafzucht und Wollkunde, Stuttgart 1852; Dingler's Journal u. s. w.)"

Diese Verhältnisse gestatten dem Arzte, was Ausbreitung der Pockenepidemieen anbelangt, die lehrreichsten culturhygienischen Rückschlüsse aus den Wolltrachten unserer Vorfahren und namentlich unserer slavischen Nachbarn.

Eine zweite durchgreifende Reform in der Wollbewegung war unmittelbar gegen die Schafpocken selbst gerichtet, sie vollzog sich für Preußen und für Länder, welche aus Preußen Wolle bezogen, im Jahre 1806, also drei Jahre vor dem großen Sinken der Menschenpockenseuche. Durch die Königliche Verordnung vom 27. August 1806 wurde allen Schafbesitzern, Schäfern und Schäferknechten unter Androhung schwerer Geld- und Gefängnißstrafen eine umfassende sanitätspolizeiliche Ueberwachung pockenverdächtiger Schafheerden zur Pflicht gemacht. Bis zum kleinsten Gehöfte war von jetzt ab jedes Landesschaf unter die strengste sanitätspolizeiliche Pockenaufsicht gestellt. Sobald eine Heerde geimpft oder in ihr die Pocken ausgebrochen waren, mußte nicht allein die kranke Heerde von der Grenze der Nachbarn, sondern auch diese mit ihren gesunden Schafen von der Grenze

der Ortschaft, deren Heerde pockenkrank war, zurückbleiben. Die Hütungsgrenzen und ihre Entfernungen wurden durch den Landrath festgesetzt.

„VI. Sobald die Pocken in einer Schafheerde ausgebrochen sind," so heißt es u. A., „muß aller Verkauf und Tausch unterbleiben und selbst der Verkauf der anscheinend gesunden Häupter kann in dieser Zeit nicht stattfinden, bei Strafe von 5 Thlrn. für jedes verkaufte Stück."

„VII. Wenn auch die Pockenkrankheit aufgehört hat, so müssen doch die gesund gebliebenen Heerden von den Triften wenigstens noch sechs Wochen nach völlig gehobener Krankheit zurückbleiben u. s. w."

Wir können uns heute keine Vorstellung mehr machen von der liederlichen Schafzucht und dem Umfange der Pockengifterzeugung vor Einführung jener wohlthätigen Königlichen Verordnung. Die segensreichen Folgen dieser Verordnung konnten daher nicht ausbleiben. Kaum drei Jahre lang war sie gehandhabt worden, so daß die Wolle dieser neuen pockenfreien Aera die alten durchseuchten Wollvorräthe unter Mithülfe der damals erwachenden Lumpensammlerei so ziemlich aus Handel und Wandel und aus den Volkstrachten verdrängt hatte, da sah man auch, wie früher die Pest, so jetzt die Menschenpocken vor den großartigen gewerbesanitären Reformen der Bekleidungsgewerbe sich beugen und beinahe verschwinden. Von der Athmungs- und Hautdünstungspathologie wußten die Aerzte damals noch nicht genug, sonst würden sie den klar vor ihnen liegenden ursächlichen Zusammenhang zwischen dieser Gesundmachung der pockensatten inländischen Schweißwolle und dem raschen Sinken der Menschenpocken schon damals erkannt und sich der Jenner'schen Impftändelei geschämt haben.

Man wird, um den Nimbus der Impfnadel zu retten, diese meine Theorie von den natürlichen Ursachen der Pocken eine Hypothese nennen. Leute, welche nicht wissen, daß die Schweißbrühe pockenkranker Schafe, auf andere Geschöpfe verimpft, bösartige Pocken erzeugt, und daß Thierärzte, welche sich mit der Schafimpflanzette in die Haut geritzt, fieberhafte Blattern bekommen haben, Herren, welche vielleicht nie einen Schafstall betreten, nie der Schafschur beigewohnt und nie gerochen haben, wie zur Schurzeit sogar der Schweiß des gesunden Schafes an den Händen und Kleidern des Schafzüchters haftet, noch tagelang die Zimmerlüfte verpestet, diese Herren werden vielleicht, vom städtischen Redaktionstische aus, in den ärztlichen Fachblättern meine ländlich-hygienischen Pockenstudien in gewohnter Weise belachen und verspotten, anstatt sich nun auf das Experiment zu verlegen. Gut, wenn meine Theorie, daß zu Schafpockenzeiten Uncultur der Schafwolle historisch und topographisch parallel zu den Menschenpocken gehe, einstweilen noch Hypothese ist, wer verschuldet denn den Mangel eines concludenten statistisch gezogenen Materials? Nur die Aerzte, welche in ihrer Selbstbeschränkung über die astrologisch-epidemiologischen Spitzfindigkeiten die natürlichen Verseuchungsverhältnisse stets übersahen. Wären die Menschenärzte nur halb so gescheidt gewesen wie die Thierärzte, hätten sie, statt nach „kosmisch-

tellurischen" Einflüssen zu haschen, die Millionen Ballen pockendurchseuchter Schafwolle der Ställe ebenso entschieden aus dem menschlichen Verkehr zurückgewiesen, wie die Thierärzte stets das Bettstroh pockenkranker Menschen als Stallstreu beharrlich abweisen, weil sie aus Erfahrung wissen, daß aus solchem Stroh die Stallseuche regelmäßig auflodert, dann wäre die gegenseitige Durchseuchung von Vieh und Mensch längst erkannt und abgeschafft worden. Oder sollen die beiden Giftlagen, Schafwolle und Bettspreu, im Uebertragen des Pockenkeimes nur einseitig sich verhalten? Sollte der Verseuchungs-Weg von der inficirten Wolle des Schafstalles zum Kleiderschrank des Menschen beschwerlicher und mehr verlegt sein, als der Weg vom Strohpockenlager des Menschen zur Streu der Ställe? Ich glaube eher das Gegentheil: daß die Wolle dem Menschen die Pocken zuträgt.

Wenn aber auf dem Lande die Pockeneinfuhr aus Bettstroh in den Viehstall hinein keine Hypothese ist, dann ist auch meine Theorie von der umgekehrten Einfuhr der Seuche aus der Schweißwolle in die Menschenzonen keine Hypothese. Dieser Gegenstand verdient daher von Seiten des Reichsgesundheitsamtes die größte Aufmerksamkeit. Ein internationales Einschreiten im Sinne einer älteren Bekanntmachung*), welche gegen die Wollräude (Krätze) gerichtet ist, dürfte als Gegenstück zu den Impfgesetzen auch für die Pocken am Platze sein:

„Wiederholte, über die Verbreitungswege (der Pocken) angestellte Beobachtungen haben zu der Ueberzeugung geführt, daß zur Uebertragung dieses Krankheitsstoffes auf Menschen die von (pockenkranken und pockentodten) Schafen geschorene Wolle, ebenso die abgestreiften Felle der crepirten Pockenschafe noch mehrere Monate hindurch durch das ihnen anhangende Pockengift eine ansteckende Wirkung auszuüben vermögen. Es sind demnach alle von (pocken)kranken Schafen entnommenen Felle und Wolle als Mittel zur Verbreitung (der Pocken) unter den Menschen zu betrachten, weßhalb es nothwendig erscheint, den bisher mit diesen Gegenständen betriebenen freien Verkehr den nachstehenden polizeilichen Beschränkungen zu unterwerfen:

1. Die Felle der mit Pocken behafteten Schafe dürfen nur an Gerber und an diese auch nur bei sofortiger Ablieferung in die Gerbereien verkauft werden. Herumziehenden Händlern und Aufkäufern dagegen dürfen dergleichen Felle nicht überlassen werden.

2. Die Wolle (pocken)kranker Schafe muß gleich nach der Schur auf einem trockenen, vom Luftzuge bestrichenen Boden oder auf einer Tenne ausgebreitet, wiederholt gewaschen und vier Wochen hindurch an einem unzugänglichen Orte der Einwirkung der freien Luft ausgesetzt werden.

3. Die Ausführung von Wolle und Fellen aus solchen Orten, in denen die Schafpocken herrschen oder geherrscht haben, darf nur nach zuvor einge-

*) Vgl. in Horn's „Das preuß. Veterinär-Medic.-Wesen". S. 106 Bekanntmachung des Ober-Präs. der Provinz Preußen vom 31. Juli 1836.

holter schriftlicher Erlaubniß der landräthlichen Kreisbehörde stattfinden, welche sich zur Ertheilung eines solchen Erlaubnißscheines stets davon Ueberzeugung zu verschaffen hat, daß den Bestimmungen 1) und 2) vollständig genügt worden ist.

4. Die Säcke aber, in welchen dergleichen Felle und Wolle zum Verkehr gebracht werden, müssen mit der Aufschrift „Pocken" versehen sein.

5. Schäfer, Schafknechte und überhaupt diejenigen Personen, welche mit der Behandlung und Verpackung der Wolle beschäftigt gewesen sind, müssen von der Annäherung an gesunde Thiere und Menschen abgehalten werden. Die Uebertretung dieser Bestimmungen wird mit einer Geldbuße oder Gefängnißstrafe geahndet. Ist durch die Ueberschreitung eine Benachtheiligung eingetreten, so zieht dieselbe die gegen fahrlässige Verbreitung ansteckender Seuchen verordneten Strafen nach sich."

Aehnliche scharfe Bestimmungen müßten bezüglich des Wollwaaren- und des Trödler-Verkehrs erlassen werden.

Wenn wir erwägen, daß seit Handhabung dieser und ähnlicher, ursprünglich nur gegen die Schafkrätze (Räude) gerichteten Verordnungen, ähnlich wie die Menschenkrätze und die Wollmotten, so auch wie 1809 die Pocken sich aus dem Menschen- und Kleiderverkehr zurückgezogen haben, wenn wir ferner oben erkannt haben, daß nach der Schafpockenverordnung vom August 1806 in der That die Pockenseuche und mit ihr die Krätze bei Schaf und Mensch gleichzeitig sanken, dann dürfen wir sicherlich von einer energischen sanitätspolizeilichen Ueberwachung des internen und des internationalen Wollverkehrs, von der Schur bis zu den Auktionen und Wollindustrieen, eine Verdrängung der Menschenpocken für immer erwarten.

Wir merken übrigens den desinficirenden Einfluß einer Krätz-Razzia gegen die Schafe bereits in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts (Kgl. Verordnung vom 14. Dez. 1799 betr. räudiger Schafheerden); und da alle gegen die Krätze verordneten Maßregeln auf ein intensives Reinigen der Wolle, auf Hautcultur hinauslaufen, so waren dieselben ein vorbeugendes Mittel nicht allein gegen die Krätze, sondern auch gegen die Pocken der Schafe, also mittelbar auch gegen die Pocken der Menschen. Die erste Etappe des geschichtlichen Sinkens der Menschenpockenseuche im Beginne unseres Jahrhunderts mag daher mittelbar zum Theil auch schon auf jene obrigkeitliche, gegen die Krätze gerichtete Anordnung der sanitären Schafhautpflege zurückzuführen sein.

In den früheren Jahrhunderten, als der Mensch die Pocken noch nicht zu bemeistern wußte, hatte man allenthalben eine recht wüste Schafzucht. Man producirte nur Wollmasse, schwere schweißbeladene Wolle, — für den Wollhändler war das Fell des Schafes richtig ein „goldenes Vlies", für den Hygieniker aber fanden sich an der Stelle von Goldstaub nur Krätze, Motten und pockengiftiger Hauttalg und Schweiß. (Ztschr. d. Wollinter. 1871 S. 266). „Man spricht von x-Ellen Wollgarn pr. Pfund,

hatte aber stets nur x—n Ellen, weil das Pfund Garn nicht ein Pfund Wollhaar repräsentirte, sondern Wollhaar + Fett + Wasser + Schmutz (Pockengift ꝛc.) war."

Die Tragweite und culturhygienische Wichtigkeit der Bewegung, die sich seit 1800 in der Schafzucht geltend machte, darf von den Hygienikern und Epidemiologen nicht verkannt werden.

IV.

Die Schafsfelle und die Säuglingspocken in früheren Jahrhunderten.

Es erübrigt noch, aus dem menschlichen Verkehr mit den Cadaverabfällen pockenkranker Schafe das vorwiegende Massenerkranken und Massensterben der Säuglinge im vorigen Jahrhundert zu erklären. Es ist nämlich eine bemerkenswerthe Thatsache, daß gemäß der Schonungsstatistik verseuchter Familien in diesem Jahrhundert in erster Reihe stets und überall die Erwachsenen, obgleich sie geimpft und wieder geimpft waren, erkrankten, und die (ungeimpften) Kindchen erst in zweiter Reihe angesteckt wurden, daß dagegen im vorigen Jahrhundert zuerst die Säuglinge und hernach die Erwachsenen erkrankten. Vor 100 Jahren waren die Pocken eine Kinderkrankheit, heute sind sie eine Krankheit der Erwachsenen. Dieses merkwürdige Verhalten kann kein Zufall sein. Unsere Theorie von den verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Schaf- und Menschenpocken löst dieses Räthsel in ungezwungener Weise. Zu den Cadaverabfällen des Schafes gehört doch gewiß das Schafsfell und wenn das Fell zu Schafpockenzeiten von einem pockenkranken Schafe oder, was dasselbe ist, von einem geimpften Schafe stammte, so war ein solches Schafsfell doch sicherlich der gefährlichste Pockenherd, den man sich denken konnte. Wir haben bereits ausgeführt, daß vor 100 Jahren die Schäfer, um ihre Heerden absichtlich rasch durchseuchen zu lassen, getrocknete Felle pockenkranker Schafe in der Stallluft aufhingen oder den Schafen ins Lagerstroh legten. Der Schäfer berechnete dann mit mathematischer Gewißheit Tag und Stunde des allgemeinen Ausbruchs der Blattern in der ganzen Heerde. Die Schafe befeuchteten mit ihrem warmen Harn die untergelegten trockenen Felle und so wurde das schlummernde Pockengift massenhaft geweckt und mit aashaftem Dunst verflüchtigt.

Genau dasselbe thaten damals unter Oberaufsicht der rathlosen Aerzte die Mütter mit den Säuglingen. Vor 70

Jahren existirte wohl kein Säugling, dem nicht ein getrocknetes Schafsfell in die Wiege untergelegt wurde, in welches er sein Pipi machen mußte. Wie diese Schafsfelle abscheulich stanken, darüber wissen noch heute die Großmütter zu erzählen; jede Kinderstube roch nach Schafscadaver; aber die Alten nahmen es bekanntlich mit den Gestänken nicht sehr genau und die Aerzte — je mehr eine Stube stank, desto gesünder galt sie ihnen. So konnte es kommen, daß selbst der offenbare Geruch des Pockengiftes aus den Wiegenfellen den in astrologischen Betrachtungen vertieften Aerzten nichts über Ursprung der Säuglings- oder Wiegenblattern zu denken gab. Unbewußt fuhren sie ruhig fort, das nämliche zu thun, was die Schäfer mit Ueberlegung an den Lämmern vollführten: sie bereiteten dem Säuglinge in dem wasserdichten Schafsfellschurz das fruchtbarste und furchtbarste Pockengiftlager; auch hingen sie die durchnäßten Schafsfelle zum Trocknen an den Ofen, und da die Aerzte damals dem Luftzutritt in Kinderstuben wehrten, so kann man sich eine Vorstellung davon machen, welch eine Pockenluft in solchen Schlaf- und Wohngelassen dem trocknenden Fell entströmen mußte. So rationell, mit Ofenwärme, wie in den Kinderstuben des vorigen Jahrhunderts wurde selbst in den Schafsställen das Pockengift nicht gezüchtet und verflüchtigt. Das war eine unerkannte permanente Säuglingsimpfung großen Stiles, so recht geeignet, die Pocken unter den Säuglingen stationär zu machen, auch wenn die anmaßenden Aerzte um die Mitte des vorigen Jahrhunderts mit ihrer verbrecherischen Inokulation dem Schafsfellunfug nicht zu Hülfe gekommen wären und so das große Pockenelend nicht muthwillig noch vermehrt hätten.

Wer diese meine schlichten Ausführungen liest und eine betagte Frau zu seinen Bekannten zählt, der möge von dieser sich den Schafsfellverschleiß für Säuglinge aus ihren Jugendjahren schildern lassen.

Wir sehen, daß, wie mit der Ablegung der Kuhledercostüme das Spiegelbild der Kuhpest, die Menschenpest verschwand, so auch mit der Entfernung des Schafsleders aus den Kinderbettchen ein Wendepunkt in dem Spiegelbild der Schafpocken, in den Pocken der Wiegenkinder eintrat. Die große Verschiebung der Erkrankungs- und Sterbezahlen für die Pockenseuchen zwischen Kindchen und Erwachsenen datirt von den Jahren, als man für die Schafsfelle vegetabilische Surrogate zu Bettunterlagen bekam, oder als doch wenigstens durch die oben angeführten Verordnungen der Verkauf der Schafsfelle sanitätspolizeilich überwacht wurde, Felle von pockenkranken Schafscadavern also im Handel kaum noch durchschlüpfen konnten.

Diese meine Aufstellungen werden vielleicht manchen hochgelehrten Männern in gewohnter Weise wieder Stoff zum Spotten geben, anstatt sie zu bestimmen, daß sie endlich auch einmal Sinn für etwas Anderes als für das nichtsnutzige, gesundheitsgefährliche — Geimpftsein annähmen.

Die ärztlichen Fachzeitschriften werden, wie gewohnt, meine Theorie des Wolleinflusses in der Pockenfrage, weil sie der ärztlichen Impfspielerei unbequem ist und weil — die Autoritäten der Medicin ihr abhold sind, todtzuschweigen versuchen. Vielleicht auch fischen sie aus meinen Beweisführungen irgend einen verfänglichen Nebensatz oder ein Wort heraus, um an demselben ihre wohlfeilen Kalauer auszulassen, wie man's auf dem ärztlichen Delegirtentage zu Düsseldorf mit meiner Theorie der „Lumpenwanderung" als Seuchenmotors gethan. Das ist im Interesse des Fortschrittes der Seuchenkunde sehr zu beklagen. Schade, daß dem plumpen Impfaberglauben nicht etwas Katholisch-Confessionelles anklebt; dann würde wenigstens die Volkspresse in ihren Weltblättern, die „Köln. Zeitung" u. a., über denselben herfallen und ihm bald den Garaus machen.

Es wäre eine dankbare Aufgabe, wenn die Tagesblätter unsere einfache, natürliche Lehre vom Ursprunge der Pockenseuche aufgreifen und in weitere Kreise tragen wollten. Es würden dann an möglichst vielen Stellen im Lande auf Grund der Familienüberlieferungen über die frühere Kinderpflege laute Zeugnisse für die Schafpelzverwandtschaft der Menschenpocken erstehen; ja die alten Frauen würden sich entsinnen, daß die Cadaverabfälle der Schafe nicht allein in Form der berüchtigten Wiegenfelle, sondern auch als stinkende rohe Lammwolle zum Besatz der Häubchen dem Körper der Kinder nahe gebracht wurden. In Schafwolle hüllte man gerade um die Zeit, als man das Entschweißen der Wolle noch nicht verstand und die pockendurchseuchten Schafsvließe gleichsam auf der Straße lagen, die Säuglinge vom Scheitel bis zur Zehe — kein Wunder, daß damals die Blattern vorwiegend eine Massenkrankheit der Kinder waren. Selbst die fingerlosen Kinderhandschuhe, sogenannte Mufffhandschuhe, waren nur gewendetes Schafsfell und die Einlagen, Wärmesohlen der Schuhe und Holzschuhe, getrocknete Schafshaut, auch Westen wurden aus Schafshaut gemacht.

Das vergleichende Studium des Ganges der Menschenpocken und des Ganges der Wollgeschichte läßt uns auch die Sprünge und die geschichtliche Grenzbestimmung zwischen Pockenhochstand und Pockentiefstand als ganz andere erscheinen, als wie die amtliche Statistik der schwankenden Pockensterblichkeit sie uns darstellt. Man spricht uns nämlich vor, als ob das Jahr 1809 eine scharfe Scheidegrenze zwischen jenseitigem Hochstande und diesseitigem Tiefstande der Pockenausbrüche bildete, und wir Impfgegner bringen diesen Abfall der Seuche bekanntlich mit dem damaligen Aufgeben der alten Blatterninokulation in erster Linie in Verbindung. Die Meisten aber, welche die bezügliche graphische Darstellung dieses Pockenabfalles anstaunen und gar denselben altgläubig mit der Einführung der Jenner'schen Kuhpockenimpfung in Zusammenhang bringen, stellen sich das Zurückweichen der Pocken etwa so vor, als habe gleichsam am Sylvesterabend des Jahres 1809 die Seuche ihren

Höhepunkt erreicht und sie sei am 1. Januar 1810 schon gedämpft gewesen, auch zweifeln sie nicht daran, daß kurz vor dem Sylvesterabend 1809 das allgemeine Vacciniren der Menschheit angefangen habe und daß der Abfall der Seuche auf dieses Massenimpfen ähnlich so unmittelbar gefolgt sei, wie das Umsinken der Mauern von Jericho auf den Schall der Kriegsposaunen.

Die geschichtliche Ungenauigkeit dieser Vorstellungsweise wird durch nichts so handgreiflich gemacht, wie durch die Zurückbeziehung der Pockenschwankungen auf die geschichtlichen und geographischen Wellenschläge des damaligen Wollverkehrs in Handel und Wandel. Da sehen wir zunächst aus den städtischen Chroniken die bemerkenswerthe Thatsache, daß da, wo man, wie in den Rheinlanden, vor 1810 weder Schafe noch Menschen impfte und man die Pocken im Schafsvließ nicht hatte, der Seuchenstand in gar nichts an die Impferei, wohl aber an den Wollverkehr erinnert. Wo die Schafpocken nicht zu Hause waren, da kamen auch die Menschenpocken nicht zur Herrschaft. Nehmen wir z. B. die Stadt Aachen. Da haben wir in Jahren des indirekten allgemeinen Impfzwanges, als nur ein kleiner Bruchtheil der Einwohner unvaccinirt war, aber ein ungewöhnlicher Verkehr mit verdächtiger Exportwolle für die großartigen Tuchindustrieen vorausgegangen war, im Jahre 1850 nicht weniger als 296 Pockentodte, im Jahre 1866 : 43, im Jahre 1867 : 101, 1872 : 87 Pockensterbefälle, während in den Jahren der Wollruhe, als man in Aachen noch von keinerlei Impfung etwas wußte, aber der Wollverkehr sich auf pockenfreie einheimische Schweißwolle beschränkte, im Jahre 1806 nur **3**, 1807 nur **1**, 1808 gar keine Pockensterbefälle vorkamen. **Wo bleibt da auch nur ein Schein-Parallelismus zwischen Pockenherrschaft und Nichtgeimpftsein der Bevölkerung?** Ich bedaure nichts mehr, als daß ich mit Rücksicht auf die Geduld der Leser in meinen geschichtlichen und geographischen Nachweisen über den Parallelismus zwischen dem Wollverkehr und den Pockenschwankungen bald abbrechen muß. Das Material, welches mir unter der Feder wächst, wird endlich auch dem starkgläubigsten Impfer den Glauben an den Impfsegen für immer nehmen und jedem Gebildeten die Impferfolgstatistik als das plumpeste Märchen aus dem Heilschatz des Medikasterthums — und das will viel heißen — erscheinen lassen. Ich werde daher meinen siebenjährigen Krieg gegen den schmutzigsten Lieblings-Aberglauben unserer Zeitgenossen, gegen die Impferei unentwegt fortführen, indem ich auf die Pocken den Satz der Bibel anwende: sie sind der Feind, der da als reißender Wolf buchstäblich in Schafspelzen zu uns gekommen ist.

Bedürfte es noch eines Beweises, daß Schafpocken und Menschenpocken auch heute noch wie vor hundert Jahren einander erzeugen und weiterverbreiten, so brauchte man ja nur versuchsweise, statt mit Kuhpockenlymphe, mit Schafpockenlymphe die Kindchen oder, wenn man davor bangte, erst einige Verbrecher zu impfen. Es werden ja heutzutage noch so viele Schafpocken künstlich gezüchtet, und diese Sorte animalischer Lymphe läßt sich eben so gut wie die der Kühe versenden. Diese Lymphe vom pockenkranken Schafe erzeugt die nämlichen Pockenpusteln wie die Lymphe vom pockenkranken Menschen und von der pockenkranken Kuh (Vaccine), kann also diese mit Erfolg verdrängen. Wir hätten dann als das Neueste neben der Vaccine auch noch die Ovine, die Schafpockenlymphe. Durch das Gelingen solcher Ovinirungsversuche würde meine Behauptung, daß wir die Pocken ursprünglich den Schafen, d. h. dem unvorsichtigen Umgange mit kranker Schafwolle und kranken Schafsfellen verdanken, auch das Impfexperiment für sich haben. Sollten unter den Aerzten, bei welchen man bezüglich der Arzneizauberwirkungen doch manchmal eine fabelhafte Starkgläubigkeit antrifft, bezüglich hygienischer Vorgänge dagegen eine unconsequente Zweifelsucht zu finden gewohnt ist, gleichwohl noch solche sein, welche die Wechselwirkung zwischen Schaf und Mensch im Erzeugen der Pocken bezweifeln, nun gut — mögen diese, wenn sie ein kleines Kind besitzen, diesem ein gut getrocknetes Fell von einem geimpften oder pockenkranken pommerschen Lamm als wasserdichtes Zeug unterlegen und das Kinderbettchen dann hübsch schattig zudecken, so daß der Dunst des Schaffelles vom Kinde muß eingeathmet werden! Wenn sodann das Kindchen binnen 14 Tagen keinen Ausbruch natürlicher Pocken hat, dann dürfte es erst angezeigt sein, dem Zweifel Raum zu geben und die Versuche durch Einathmen verdampfender Vließ- oder Wollaufgüsse so lange fortzusetzen, bis auch die letzten Zweifel an dem natürlichen Ursprunge der Menschenpocken vom Schafsvließ gehoben sind.

V.

Die Statistik der überseeischen Woll- und der Schafschweißbewegung in den Jahren, welche der Pockenseuche vor 1870/72 voraufgingen (variola colonialis).

Motto: „. . . Wenn der Vogel Strauß keinen Ausweg weiß, dann schließt er die Augen und steckt den Kopf in den Sand."
(Aus der Naturgeschichte für Kinder.)

Wie ich vorausgesagt, so ist es gekommen; die ärztlichen und hygienischen Fachblätter glaubten meine Theorie, daß die natürliche erste Ursache der Menschenpocken nicht in dem Nichtgeimpftsein eines Bruchtheils der Bevölkerung, sondern in dem Schweiße ungewaschener pockenkranker Schafwolle zu suchen sei, todtschweigen zu können. Das würde mir weiter nicht auffallen, wenn nicht die nämlichen Zeitschriften andererseits jeden noch so dürftigen, kindischen Spuk von Impfzauberei bald aus England, bald aus Montevideo sich aufbinden ließen und diese Spukgeschichtchen wie ein Lauffeuer unter die leichtgläubigen Leser weiter verbreiteten. Ich fühle mich daher veranlaßt, den begonnenen Wollfaden in der Impffrage nun auch in Zahlen weiterzuspinnen und werde in den folgenden Zeilen einige statistische Mittheilungen über den Wollverkehr machen und dessen Parallelismus zur Bewegung der Pockenseuche hervorheben.

Die Handelsbewegungen des Wollmarktes

— in Ballen ausgedrückt — während der letzten 8 Jahre, welche den Pockenjahren 1870/72 voraufgingen:*)

Marktplatz Antwerpen:

Productionsort der Wolle.	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	Bemerkungen.
Wollen von:									
La Plata allein	33908	49240	77991	88062	100575	144037	123749	135586	1860 nur 16302 Ballen.
Totaleinfuhr	38964	60048	85529	93429	112579	153459	134355	154167	1860 nur 41834 „ S. 38.
Verkäufe:									
Wollen von La Plata	34100	46868	78057	80188	97074	125574	114551	100498	
„ in Summa:	39479	52284	84199	83636	102970	133636	125787	111769	
Durchgehende:									
Wollen von La Plata	1590	630	3431	4360	5808	13131	9786	13707	
„ vom Cap und von Australien	—	—	132	—	1191	267	405	1849	
Wollen in Summa:	2409	5812	5448	6506	9392	15325	10436	16637	
Vorräthe am 31. Dez.:									
Wollen von La Plata	4968	6710	3231	6727	4420	9752	9164	30545	Davon sind 4414 Ballen von Montevideo (wo Schaf- und Menschenpocken viel geherrscht), 24507 Buenos Ayres (vom Schafseuchenherd).
„ in Summa:	6466	8333	4115	7402	7619	12117	10249	36010	

*) „Die Wolle", Mittheilungen des Vereins der Wollinteressenten, von Dr. H. Grothe. Berlin. Theob. Grieben.

Im Februar 1871 waren noch auf Lager 22,519 Ballen, neue Zufuhr 11,708 Ballen. Von diesen 34,227 Ballen wurden 7,632 verkauft, so daß ein Vorrath von 26,595 auf den März überging. Am 31. März betrugen die Vorräthe an La Plata-Wollen 11,029 Ballen. Der Begehr für Wolle war äußerst lebhaft. Von Dezember 1870 bis 1. März 1871 waren 24,000 Ballen La Plata-Wollen verauktionirt worden, ein Quantum, wie es bisher noch nie erreicht worden ist. Während des französischen Krieges waren 20,000 Ballen La Plata-Wollen aus Havre nach Antwerpen übergeschifft worden. (S. 160.) Für die nächste Saison sind größere Quantitäten ungewaschener Schweißwollen angesagt.

Einfuhr von Wollen nach England.

	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	Bemerkung.
Von Australien . .	241630	302177	332560	348628	412641	491218	499610	549264	Außerdem wurden 1869 in England nicht weniger als 20,841,216 Pfund wollene Lumpen von Außen eingeführt.
Einfuhr in Summa	608183	690794	713075	812532	801174	879118	902942	888117	

England empfängt also für sich allein fast die ganze Wollproduction der Colonien Australiens und des Cap. Es sind 1870 erst 2 Jahre her, daß der Continent, Antwerpen und Bremen, direct Capwolle einführen. Die Productionssteigerung in Australien hatte zwar 1869 merklich abgenommen. Man hätte aber den durch eine Schafseuche bewirkten kolossalen Ausfall nicht decken und das Quantum von 499,610 Ballen für England nicht aufbringen können, wenn man nicht die enormen Quantitäten Sterblingswolle von den krepirten Schafen mitsammt dem kranken Schafschweiß den gesunden Schurwollen beigepackt hätte. (S. 200 „Die Wolle".) Also die ungewöhnliche Masse von Sterblingswolle durchseuchter Colonialschafe von 1869 allein war es schuld, daß man den Ausfall an Exportwolle für 1869/70 in England nicht so empfindlich merkte; unbewußt hatte man 1870 kranke, pockenverdächtige Sterblingswolle buchstäblich mit in den Kauf genommen.

Wir sehen England stets gleichzeitig mit denjenigen überseeischen Ländern an Pocken leiden, in welchen gerade bei den Menschen oder Schafen vorher die Seuche herrschte und aus welchen es Wolle bezieht. So war 1852 eine perniciöse Pockenseuche in Montevideo, aus welchem Lande England sehr viel Wolle bezog; in demselben und dem darauf folgenden Jahre starben in England circa 3000 Menschen an den Pocken.

Ausfuhr von Schafwolle aus den La Plata-Staaten nach Europa (in Ballen):

(S. 41.)

Im Jahre	1865	1866	1867	1868	1869
	131600	152400	192400	234900	237400.

Zur Illustrirung der obigen Zahlenaufstellungen in ihrer Bedeutung für die Entstehung und Ausbreitung europäischer Pockenseuchen erübrigt nur, aus dem angezogenen Werke „Die Wolle" einige bezeichnende Sätze, welche ausführlicheren Commentars nicht bedürfen, hier anzureihen.

„Die Thatsachen sprechen klar: die überseeischen Wollen (Cap, La Plata, Australien) haben (in den sechsziger Jahren, d. h. in den Jahren, welche der großen Epidemie vorauf gingen) die deutschen Wollen nicht nur von ihren fremden Absatzgebieten verdrängt, sie greifen sie jetzt auch in der eigenen Heimath an." (S. 202.)

„Australien zeigt 1868/70 in Folge großer Sterblichkeit in seinen Schafherden (an Pocken) einen momentanen Stillstand." (S. 202.)

„Australische Berichte versicherten 1869, daß in Folge des Massensterbens der Schafe die Aufzucht von Lämmern fast gleich Null sei und daher sehr wenig Lammwolle zum Verkauf kommen werde." (S. 200.)

„Wir sind 1870 am Gipfelpunkte der Wollproduction angekommen, da auch in Australien und in Südamerika die Schur von 1869/70 eine bedeutende Abnahme zeigt, veranlaßt durch eine Epidemie, welche die Heerden decimirt hat."

Aus diesen von Schafseuchen heimgesuchten Welttheilen hatte aber Europa 1869 nicht weniger als 871,325 Ballen à 3 Ctnr. oder 2,600,000 Ctnr. schweißiger Schafwolle bezogen und in den Verkehr über den Continent geworfen, während noch 1863 die Einfuhr nur 391,801 Ballen oder 1,175,000 Ctnr., also 1,425,000 Ctnr. weniger als 1869 betragen hatte.

Man vergleiche mit dem großartigen Einflusse, den solche pockenverdächtige Schweißaussaat in den sechsziger Jahren für das Zustandekommen einer allgemeinen Pockenseuche haben mußte, das erbärmliche Gezänk über die gefährliche Impfspielerei und die ihr angedichteten Schutzwirkungen.

Die Seuche hatte in Australien unter den Schafen dermaßen gehaust, daß, selbst nach Verwerthung der Hunderttausenden Centner kranker Cadaverwolle, der Verlust des Werthes an crepirten Schafen Seitens der Regierung über 20 Millionen Mark berechnet wird. Viele Länderstriche sind durch das Aussterben zahlreicher Schaf-„Runs" für geraume Zeit ihrer Haupteinnahme beraubt worden. Die Krankheit hatte hier entsetzlich aufgeräumt." (S. 179.) Ueberhaupt hatte eine förmliche Entartung der Schafhaltung und der Wollerzeugung, — wie vor 1806 auf dem europäischen Continent —, Platz gegriffen.

Belgien ist bekanntlich ein bedeutender Wollconsument, und Antwerpen, als der Sitz des belgischen Wollgeschäftes, gibt sich (1869) alle Mühe, neben London der erste Wollmarkt der Welt zu werden. Es dürfte daher (für die Pockenfrage) von Interesse sein, über die Bewegung des belgischen Wollhandels nähere Mittheilungen zu erhalten. Wir werden dabei sehen, wie Belgien, der Wollbewegung entsprechend, auch zu denjenigen Ländern gehört, welche den ersten Anprall der Pockeninvasion auszuhalten hatten.

Die Einführung der Schafwolle von La Plata nach Belgien erfolgte durch 203 Schiffe, welche 22,500 Ballen überbrachten. In Folge der zwischen Antwerpen und Buenos Ayres eingerichteten Dampfschifflinie hatte Belgien schon im Dezember 1869 500 Ballen von der neuen überseeischen (pockenkranken) Schur, und mit ihr die Blattern, auf Lager. Wie aus obigen Zahlen hervorgeht, war in Antwerpen 1869 ein Stillstand, eine Wollstauung, eingetreten. Antwerpen bezog von den La Plata-Staaten, seinem Hauptlieferanten, — wo die Seuche unter den Schafen geherrscht, — im Jahre 1869 21,000 Ballen weniger, als im Vorjahre. Aber diese 21,000 Ballen, welche Belgien von dem (verseuchten) La Plata weniger erhalten, sind zum größten Theile nach französischen Häfen geführt worden. Le Havre allein hat 1869 von La Plata 18,000 Ballen mehr als 1862 bezogen. Welchen Einfluß diese Wollschweißwanderung auf die Massenerzeugung der Pocken in Frankreich hatte, das wissen wir von 1870 her.

Diese plötzliche Abweichung der Wollhandelszüge von Belgien nach Frankreich hin hatte ihre Ursache in größeren Erleichterungen, welche die Wollimporteure bei den Franzosen gefunden. In Havre sind nämlich die Wollversteigerungen monatlich, in Antwerpen und London nur vierteljährlich.

„In den letzten Jahren erfolgten Anstrengungen, die Einfuhr von Capwolle nach dem Continent zu Gunsten Bremen von Antwerpen abzulenken; Verkehrsgang und der continentale Markt für Colonialwaaren wird (in den Jahren, welche dem Pockenjahre 1870 voraufgehen) getheilt."

Der Wollbezug Belgiens aus England weist 1869 (also in dem Jahre, auf welches die Pockenjahre folgten) eine Zahl von 58,347 Ballen nach, eine Ziffer, welche zuvor noch nicht erreicht worden ist. Diese Ziffer von 58,347 Ballen enthält aber fast einzig und allein Colonialwolle (also Wolle aus verseuchten Schafheerden). Sie zeigt auf eine sehr beredte Weise den Weg an, den das Pockengift im Schafschweiß von der neuen zur alten Welt genommen. Die importirte Colonialwolle scheint für die Verpflanzung der Seuche von der neuen in die alte Welt und vom überseeischen Schaf auf den europäischen Menschen die nämliche Rolle gespielt zu haben, wie die 1870 mit den französischen Gefangenen nach Deutschland importirten Wolldecken für die Verpflanzung der Seuche aus Frankreich nach Deutschland.

Der Wollbezug Belgiens aus England wäre noch viel bedeutender gewesen, wenn nicht ein guter Theil der durch belgische Wollhändler bewirkten Ankäufe den Weg über Hamburg nach anderen Absatzorten genommen, also wahrscheinlich auch dorthin pockenkranken Schafschweiß der Colonien verpflanzt hätte.

Diese Wanderungen des überseeischen kranken Wollschweißes erinnern mich an die Worte des Lucretius (de natura rerum 6. B.) über die „Pest in Athen":

„Auch griff weiter umher dadurch die fressende Seuche,
Daß von dem einen das Gift ein anderer immer sich einsog,
Wie bei dem Wollenvieh und den Hörner tragenden Heerden."

In dem oben citirten Buche („Die Wolle") heißt es weiter: „Die russische Wolle scheint den belgischen Markt zu verlassen," sie wird von der La Plata-Wolle verdrängt. Die Colonialwolle hat also seit 1868 die Oberhand.

„In Hamburg fand 1870 eine Aufstauung schweißhaltiger Capwollen statt; dieselben fanden auf der Auction nicht vollständig Nehmer; verkauft wurden nur etwa $^2/_3$ der Anfuhr." (S. 46.)

„Von Buenos Ayres selbst verlautet 1870, daß von der neuen Schur 90,000 Ctnr. herankamen. Die neuen Wollen sind mit vielem Schafschweiß behaftet."

In Antwerpen hörten die Wollgeschäfte im Juli 1870 in Folge des französisch-deutschen Krieges fast ganz auf. Der Markt hatte einen Vorrath von 60,000 Ballen Wolle; die Augustauction wurde auf September verlegt, verkauft wurden Montevideo- und Buenos Ayres-Wollen. Die 4. Auctionsserie ward im November eröffnet.

Den Auctionsserien folgt jedesmal in Antwerpen, Verviers, Brüssel ꝛc. ein Ansteigen der Seuchencurve. In Brüssel allein steigt im Dezember, nach der Antwerpener Wollauction, die Monatssterblichkeit von 2 auf — 101!!

„Capwollen und Chiliwollen fahren 1870 fort, in Antwerpen regelmäßig Absatz zu finden."

Eine „Revue der Schafzucht im Auslande" (S. 58) zeigt allein im County Belmont des Staates Ohio von 1865—1868 eine stetige jährliche Zunahme von etwa 21,000 Stück Schafen. Es sind schwerwollige spanische Merinos; ihre Wolle hat einen Ueberfluß an Schafschweiß, „weil viele Leute ihre Schafe nicht mehr waschen, sondern dieselben bloß in's Wasser nehmen, damit sie wenigstens sagen können, ihre Schafe seien gewaschen." Also ganz die nämlichen sanitätswidrigen Zustände der Wollpflege wie vor 1806, als wir in Deutschland noch die Pocken einheimisch hatten, in Preußen!

Eine französische Stimme über Schafzucht, Wollproduction und Wollconsum (Revue des deux mondes 1870) läßt sich über die Wollschweißverhältnisse der Wollcolonien in folgender Weise aus:

„Die Schafzüchter (in Frankreich) fordern Schutz gegen die Einfuhr fremder Wolle" — (die Hygieniker noch nicht!).

„In Frankreich stieg die Einfuhr fremder Wolle von 1861—68 rapid von 50 Millionen auf 104 Millionen Kilogrammes; dieselbe hatte sich auch innerhalb dieser Jahre von 14 auf 28 Millionen verdoppelt." — „Vor 20 Jahren, als man in Frankreich noch ganz im Feuer der Wollzucht war, hatte der Gebrauch der Baumwolle sich mehr und mehr verbreitet und begann der Wollindustrie (und in ihr zugleich den Pockenepidemieen) furchtbare

Concurrenz zu machen." Die Baumwolle hielt also die Anhäufung schweißiger Wolle, dieses Trägers des Pockengiftes, lange in Schranken, durch ihre allgemeine Einführung mußten die Pockenkeime der Schafvließe unterdrückt und von den Menschen abgehalten werden. — Gleichzeitig wurde die Verarbeitung der Rohwolle eine intensivere und extensivere: „Im Jahre 1851 zählte man in ganz Frankreich nur 850,000 Spindeln, im Jahre 1861 bereits 1,300,000"; die Handarbeit wurde durch neue Systeme mit 60 % Ersparniß ersetzt. — „Während des amerikanischen Bürgerkrieges trat die Baumwollkrise ein, die Fabrikation billiger Wollgewebe wurde verdoppelt; zu einer Massenaufstauung von Wollschweiß kam es Anfangs nicht." — „Was hernach folgte, war leicht vorauszusehen. Man hatte eine Masse von Wollen auf den Markt geworfen, welche die Ansprüche des Gebrauchs bei Weitem überstieg; es kam eine traurige Zeit des Stillstandes der Wolle. Denn nicht nur, daß nach Schluß des amerikanischen Krieges der gefährlichste Concurrent der Wolle (und wirksamste Feind der Pocken), die Baumwolle, auf den französischen Markt zurückkehrte, belegten die Vereinigten Staaten, bisher das beste Absatzgebiet für französische Wollwaaren, die Wollgewebe mit einem Schutzzoll von 85 Proc." — „Die feinere inländische Wollproduction in Frankreich hatte einen schlimmen Rivalen an den Wollmassen, welche von La Plata, Paraguay, Cap und Australien in den letzten Jahren in immensen Massen unter dem Namen „Colonialwollen" auf den französischen Markt kamen. Früher wegen der ihnen anhaftenden Klettendisteln für den Fabrikanten nur schwer verwendbar, gewann sie durch eine Reinigungsmethode in den sechsziger Jahren die Oberhand." In Australien aber gibt es Schafheerden von je 60,000 Häuptern. Brechen in solchen Schafheerden die Pocken aus, so wird die Ausfuhr ihrer Wolle eine drohende Gefahr für ganz Europa, welche, wie wir 1870 gesehen, der Impfspielerei überall spotten würde, selbst wenn diese wirklich nur halbwegs den relativen Schutz gewährte, der ihr angedichtet ist.

„Vor dem Jahre 1836 schenkte man den australischen Wollen noch keine Beachtung. Im Jahre 1857 führte England 50 Millionen, im Jahre 1868 nicht weniger als 209 Millionen Pfund Colonialwollen ein, von denen auf Australien allein mehr als 155 Millionen kamen. In Frankreich begannen die ersten beträchtlichen Zufuhren von Colonialwollen im Jahre 1857 mit 14,717,000 Pfund; 1868 war man schon zu 59,401,000 Pfund gelangt, unbeschadet der direkten Zufuhren nach den Häfen. Die Fracht von Sidney nach Havre kostet nur 3 Cent. per Kilogramm. Auf La Plata, in Montevideo, Buenos Ayres sind die Fortschritte ebenso rapid: im Jahre 1854 betrug die Einfuhr von diesen Plätzen nach Havre allein 17,000 Ballen und erreichte im Jahre 1867 die Ziffer von 64,000 Ballen. Auch die Züchter am Cap sind nicht zurückgeblieben, aber sie lieferten bis vor wenigen Jahren" — wie vor 1806, zur Pockenzeit, die Züchter in Deutschland — „meist schlechte, schweißbeladene, ungewaschene Wollvließe." Erst

in jüngster Zeit haben sie besondere Warmwäschereien für den Wollschweiß nach den besten Systemen angelegt. „Die Fortschritte der Civilisation werden zwar die „Squatters" und ihre „Runs" und Schafheerden einigermaßen zurückdrängen. Ein energischer Kampf zwischen Hirten und Ackerbauern ist im Anzuge. Wenn wir aber unsern Blick auf die Karte beider Hemisphären werfen, so werden wir überzeugt sein, daß es in Amerika, Australien und Afrika genug Flächen gibt, wo die Hirtenkönige des 19. Jahrhunderts sich ihrer Sache hingeben können. (S. 63.) Hoffen wir also nicht die Woge (des überseeisch zu uns herüber dringenden, pockenverdächtigen Schafschweißes der Colonialwollen) zurückzudrängen." Die Sanitätspolizei aller europäischen Staaten müßte von nun an unausgesetzt ein wachsames Auge über den Wollverkehr halten, und selbst die überseeische Schafzucht und die Schafpockenseuchen in den Colonieen müßten durch unsere Consuln überwacht werden. Wie beim überseeischen Speck auf Trichinen, bei anderen überseeischen Waaren auf Coloradokäfer und Reblaus, so sollte bei der Importwolle auf Pockenschweiß gefahndet werden.

Im Verhältniß zur Einfuhr von Colonialwolle nahm in Frankreich die Schafzucht stetig ab. Die alten, fast vergessenen Gefahren des Pockenschweißes aus der inländischen Schafwollzucht wachen jetzt durch die überseeische Schafzucht neu auf.

Ein Decret vom 24. Februar 1858 gewährt in Frankreich der Metzgereiwolle (Cadaverwolle) im Gegensatz zur Schurwolle des lebenden Schafes volle Handelsfreiheit; hiermit war ein hygienischer Rückschritt zum alten unbehinderten Verkehr pockenschweißiger Cadaverwolle gebahnt. Sollte das beständige Pockengeplänkel in Frankreich in den sechsziger Jahren nicht mit dieser gesetzlichen Duldung der Cadaverwolle im Handelsverkehr theilweise zusammenhängen?

Bewegung im Wollhandel für Januar 1871.

(S. 90.)

„Die Vorräthe an Wolle in Berlin sind bedeutend größer als sonst. In Folge des Krieges und der ausgebrochenen Viehseuche mußten fremde Wollen, welche inzwischen gekauft waren, hier wochenlang im Schafschweiß lagern, ehe sie versendet werden konnten. In früheren Jahren wurden von hier aus während der Monate Juli-September stets Tausend Ctnr. Schweißwolle verkauft, während in der entsprechenden Periode des Jahres 1870 kein Ballen vom Lager abgehen konnte." Erst bei Annäherung der neuen Schur wurden diese alten, schweißsatten Wollmassen nach allen Richtungen in Bewegung gesetzt. In Berlin beträgt Ende Januar 1871 der lagernde Wollvorrath 60,000 Ctnr. Es waren etwa 7000 Ctnr. entnommen worden.

1870 wird über die Importwollen von St. Elisabeth berichtet, sie seien von geringer Art und fettig, und ihr ungemein hoher Schweißgehalt halte die Leute vom Waschen zurück. Auch in Buenos Ayres sei die neue Schur schmutzig und schwerschweißig.

„In London waren 1870 die Wollumsätze per Privat-Contract zahlreich durch die äußerordentliche Frage nach billiger Colonialwolle für die Decken der Soldaten." (Gr. S. 123.)

Im Monat Februar 1871 wurden in Berlin etwa 10,000 Ctnr. Wolle umgesetzt, in Breslau ergab der Wollmarkt etwa 3000 Ctnr. Umsatz.

In Oesterreich, Prag, Brünn, Wien und Pest war 1770 das Geschäft in Gerberwolle sehr lebhaft. Im Februar 1871 wurden in Wien die für französische Rechnung angekauften und aufgehäuften Wollen massenhaft in den Verkehr gebracht. Als Käufer erschienen Brünner und Reichenberger Fabrikanten. Ueberdies lagerten noch ansehnliche Vorräthe aus vorigjährigen Abschlüssen.

Im März 1871 ist in Berlin die Colonialwolle mit dem ihr anhaftenden pockenverdächtigen Schafschweiße vom Markte verschwunden, ebenso in Breslau. Mit ihr zieht die Pockenseuche sich zurück. In Berlin ist der Lagerbestand von 40,000 Ctnr. fast nur inländische, gesunde Schafwolle. Der Monatsumsatz von 10,000 Ctnr. in Berlin und 4000 in Breslau bewegte sich auch nur um preußische, ungarische und russische Wollen. In Deutschland ist die Colonialwolle mit ihrem pockenverdächtigen Schafschweiß vor Beginn des Jahres 1872 verarbeitet, also desinficirt, somit diese Pockengefahr beseitigt: die Seuche weicht.

Wollschweiß und Pocken.

Handelsbewegung kranker Wolle im Gegensatz zur Handelsbewegung gesunder Wolle.

Kehren wir zu unserer Statistik der Wollbewegung der 1860er Jahre zurück. Die Impffreunde werden einwenden: wir sehen keinen Parallelismus, keine bezifferte Aufeinanderfolge zwischen der Bewegung der Exportwolle und den Ausbrüchen der Pockenseuche; der quantitative Abstand in der Wollbewegung zwischen 1864 und 1869/72 entspricht nicht genau dem Abstande, der das Seuchenjahr 1870 vor den pockenfreien Vorjahren auszeichnet. Das Plötzliche in dem Auflodern der Seuche in den vielen Ländern bleibt uns immer noch unerklärt; das Anwachsen der Seuche ist dem Anwachsen der Wollbewegung nicht proportional. Als wenn zwischen dem Ungeimpftsein eines kleinen Bruchtheils der Bevölkerung und dem gleichzeitigen Erscheinen der Pockenseuche von 1870 im Ernste ein besserer Parallelismus in der Plötzlichkeit ihres Auftretens existirte, als zwischen Wollbewegung und Pockenseuche, als wenn ferner erst 1869 die Bevölkerung plötzlich eine ungeimpfte und unrevaccinirte geworden wäre; als wenn der nämliche Bruchtheil des Volkes, welcher beim Ausbruche der Seuche ungeimpft sich vorfand, nicht auch schon 50 Jahre hindurch vorher ungeimpft vorhanden gewesen wäre, ohne daß aus diesem Ungeimpftsein jemals ein so großartiger Pockenausbruch entstanden wäre; als wenn endlich bei näherem Zusehen

nicht gerade die Ungeimpften allerwärts diejenigen wären, welche als die letzten in den Familien von dem Pockengift gepackt wurden! Also zwischen Ungeimpftsein und Pockenerkrankung existirt in der That nicht einmal ein Schein von regelmäßiger, unveränderlicher Aufeinanderfolge, weder geschichtlich noch topographisch, weder nach Häufigkeit und Bösartigkeit des Erkrankens, noch nach Häufigkeit des Sterbens; die Ausbreitung der Pocken ist nie und nirgend dem Nichtgeimpftsein proportional. Die Epidemie von 1870 trat sprungweise auf, wie die ihr voraufgehende internationale Zufuhr kranker Wolle, dagegen war ihr eine springende Massenabnahme der Volksimpfung nirgend voraufgegangen. Wo in aller Welt steckt also ein statistischer Parallelismus zwischen Nichtgeimpftsein und Pocken? Nie und nirgend! Nur die Angst hatte den Aerzten ein solches Phantom vorgemalt; heute ist dieser Spuk verblaßt.

Ganz anders dagegen verhält es sich mit dem erkennbaren Zusammenhange, welcher zwischen den Handelsbewegungen der ausländischen Schafwollen und den Zahlen- und Wanderbewegungen der Pocken besteht. Wenn aus der vergleichenden Zusammenstellung der Wollzahlen und der Pockenerkrankungs- oder Sterbezahlen dieser numerische Zusammenhang zwischen Wollbewegung und Pockenentstehung nicht Jedem sofort in die Augen leuchtet, so darf das den, welcher die Schwerfälligkeit der Fortschritte in dem Studium der Krankheitsursachen und die Zähigkeit des orthodox-medicinischen Zopfes kennt, nicht auffallen. Ich erinnere nur daran, daß selbst Harvey, der Entdecker des Blutkreislaufs, ob dieser seiner Entdeckung, wie hunderte seiner Zunftgenossen vor und nach ihm, von den zeitgenössischen Collegen in den Bann gethan und von ihnen verachtet und verfolgt worden war. Oder war nicht auch der offenbare Zusammenhang zwischen Trichinosis und der Handelsbewegung amerikanischen Schweinefleisches, zwischen Krätze und Handelsbewegung krätzkranker Schafwolle, zwischen Typhus und Handelsbewegung städtischer Milch, zwischen Rückenmarks- und anderen Nervenleiden und Handelsbewegung bleihaltiger Essigschankgeschirre, zwischen Diphtherie und Bewegung der Latrinenfüllungen oder Fäule der Tonnengemüse in den Hauskellern — war dieser alte Zusammenhang, waren diese ursächlichen Fäden zwischen Krankheit und natürlicher Krankheitsursache nicht Jahrhunderte lang den Blicken der Aerzte und Statistiker stets ebenso verborgen geblieben, wie ihre Phantasie an deren Stelle sich u. A. einen scheinbaren Zusammenhang zwischen Nichtgeimpftsein und Pockenzeugung ausgeklügelt hatte? Ist nicht sogar der so klar zu Tage liegende Zusammenhang zwischen Staubeinathmung in Stuben und den sogenannten Erkältungskrankheiten der Luftwege schmählicher Weise erst in den letzten zehn Jahren aus den Gewerbekrankheiten herausgefunden worden? Und wo finden wir selbst heute noch in der ärztlichen Privatpraxis diesen letzteren natürlichen Zusammenhang zwischen Stubenstaub und Luftwegekrankheiten im Gegensatz zu der veralteten Erkältungstheorie betont? Fast nirgends; so träge floß immer und

fließt noch heute der Strom ärztlicher Erkenntniß in der Entwickelungsgeschichte des Studiums der natürlichen Krankheitsursachen!

Ich habe diese Beispiele von jahrtausendelanger Verschüttung einfachster Krankheitsursachen hier angeführt, um für unsere Wollschweißtheorie dem Vorwurfe zu begegnen, als ob das, was vielen Generationen unbegreiflich geschienen, darum auch unwahr sein müßte.

Es besteht in der That, wie zwischen unreinem Schweinefleisch und Trichinosis, so auch zwischen internationaler Bewegung unreiner Schafwolle und epidemischem Auftreten der Pocken ein entschieden schuldverdächtiger Zusammenhang.

Andeutungsweise nur ein Beispiel aus England:

Epidemiejahre in England	Wolleinfuhr pro Jahr	Steigerung der jährl. Wolleinfahrt	Pockentodesfälle	Steigerung der Pockenepidemieen
1. 1857—59			14244	von der 1. zur 2. Epidemie circa 50 %, von der 2. zur 3. Epidemie 120 %.
2. 1863—65	1863: 38994	von 1863 bis 1870 210 %	20059	
3. 1870—72	1870: 154167		44880	

Eine vergleichende Statistik der Schafwollbewegung und der Pockenbewegungen ergibt für alle Länder, namentlich für Frankreich und Belgien und hier besonders für die Hafenstädte und Wollmarktsplätze, ähnliche Proportionen, wie dies ja auch nach dem engen verwandtschaftlichen Verhältnisse zwischen Schafpockenseuchen und Menschenpockenseuchen nicht anders zu erwarten ist. Freilich darf nicht außer Acht gelassen werden, daß die importirte Rohwolle nicht der einzige und alleinige Factor der Epidemieen, sondern eigentlich nur der ausgestreute erste Massenzunder ist, gleich den Schwefelhölzchen, von welchen jedes einzelne angebrannte, wo es nicht vorher ausgelöscht worden, ein Haus anzünden kann. Dort kommt gerade so die Epidemie zu Stande, wie hier eine Feuersbrunst, welche Städte verwüstet, erst dadurch um sich greift, daß das erste angesteckte Haus, auch ohne ferner noch Schwefelhölzchen zu benöthigen, das Nachbarhaus und dieses wieder andere Häuser und so fort eines das andere ansteckt. Daß gleichwohl zwischen Feuersbrünsten und Handelsverkehr der Schwefelhölzchen ein großer Parallelismus besteht, das wird Niemand in Abrede stellen. So können Pockenepidemieen, wenn einmal durch pockenschweißige Rohwolle der Zunder gelegt, die Seuche herbeigeschleppt und entbrannt ist, auch ohne fernere Wollvermittlung, einzig durch Ansteckung von Mensch zu Mensch, von Haus zu

Haus, in's Unendliche wachsen. Dann sind es aber, wie bei der Trichinosis das Schweinefleisch, so meistens hier die Dünste aufgewärmter Kleiderstoffe u. s. w., und nicht das Ungeimpftsein, welche unerkannt das Pockengift weiter tragen und zur Seuche anfachen.

Alte Pocken und neue Pocken.

Variola nostras — variola colonialis.

Vor 1807, so lange es nämlich in Deutschland, überhaupt in Europa — wie jetzt in Buenos Ayres — noch ein kolossales jährliches Pockensterben in unseren einheimischen Schafheerden gab, so lange die Schäfer noch dem Unfuge fröhnten, durch Aufhängen getrockneter Schafsfelle im Stalle die Pocken in die lebendige Wolle hineinzuzüchten, hineinzuimpfen, so lange die verseuchten Cadavervließe hunderttausendweise unentschweißt im eigenen Lande verhandelt und in Kinderwiegen, Betten und Garderoben als Hausgespinnst verwerthet werden durften, und überseeische Wolle noch nicht importirt wurde — so lange waren auch die Menschenpocken wie die damaligen Pocken unseres Fell- und Wolllieferanten, des Schafes, eine einheimische Krankheit und wir können aus dieser Zeit, vor 1807, von einer variola nostras reden. Die Anhänger der Impfung nennen zwar diese Periode (vor 1809) fälschlich die des Nichtimpfens, während wir sie die Periode der unentschweißten heimischen Pockenwolle und des massenhaften Schaf- und Menschenblatternimpfens nennen wollen — eine Periode, welche aus diesen ganz natürlichen, positiven Ursachen sich durch ein unausgesetztes solidarisches Herrschen der Schaf- und Menschenpocken im eigenen Vaterlande auszeichnete. Zufällig fällt mir eine Annonce der „Köln. Ztg." in die Augen: „Schaffelle (Futterleder), Consum monatlich ca. 100 Decher, gesucht." Man stelle sich neben dem Schafswollenverkehr den Verkehr mit diesem Schafs-„Futterleder" in den Zeiten von 1801 vor, als die Felle pockenkranker Schafscadaver noch unbeanstandet in den Menschenverkehr gingen!

Als aber nach 1806 in den europäischen Staaten der Verkehr mit unentschweißten inländischen Schafpockenwollen beseitigt war, auch die Wollwäsche alltäglich die Landeswolle gründlich entschweißte und man gleichzeitig dem alten Impfen mit Menschenpockengift allenthalben entsagt hatte, da zog die Seuche als variola nostras sich schleunigst aus Europa zurück, die Pockensterblichkeit sank, den Verbesserungen des Schaf- und Wollverkehrs, der Lumpenausrottung und dem Ablassen vom Blatternimpfen entsprechend, so merklich, daß es statistisch auffiel. Aber, anstatt nach jenen natürlichen, auf der Hand liegenden Ursachen zu schauen, spähte man nach Zaubereien und sah das unglückselige Kuhpockenimpfen von damals, das Dümmste, was man sich denken konnte, als die übernatürliche Ursache des Sinkens der Seuche an.

Unterdeß hat, wie wir aus obiger Wollstatistik erkennen, die unentschweißte Wolle überseeischer Schafe die sauber gewordene inländische

Wollzucht verdrängt und sich den europäischen Markt erobert, sie überschwemmt Europa alljährlich mit Millionen Centnern schlecht entschweißter, alter und frischer Schur- und Sterblingswolle. Treten nun, wie vor 1807 im Inlande, so jetzt in den Colonieen, bei der derzeitigen Ausartung der Colonial-Schafzucht in liederliche Millionenzüchtung, die Schafpocken auf, kommen jenseits des Meeres Schafseuchenjahre vor wie 1868 und 1869, dann kann in den darauffolgenden Jahren der pockenerzeugende Rückschlag auf Europa nicht ausbleiben; die Colonial-Sterblingswolle bringt uns die Pockensaat im Schweiße der Schafe massenhaft herüber. So sind die neueren Vorschübe der Pocken, gerade wie Reblaus und Coloradokäfer, als eingewanderte Epidemieen zu betrachten. Die Pocken sind heute, bei der Reinzucht der einheimischen Schaf- und Wollpflege seit 1806, im Gegensatz zu unseren Pockenseuchen des vorigen Jahrhunderts, nicht mehr, wie vor 1806, eine variola nostras, eine einheimische Krankheit, sondern eine variola colonialis, eine eingeschleppte, eine Invasionskrankheit. Die bevorstehende neue Viehseuchenordnung des deutschen Reiches, welche dem unseligen Verimpfen der Schafheerden, dem künstlichen Massenerzeugen von Pockengift in den Wollen einen Riegel vorschiebt, sichert uns für immer gegen eine neue einheimische Entstehung von Pockenepidemieen, wie wir sie vor 1807 leider hatten, nicht aber sind wir gegen die Importpocken geschützt, so lange die Wolle ohne Quarantaine eingeht. Hiergegen kann uns nur eine internationale hygienische Ueberwachung des Wollhandels an den Wollstapelplätzen helfen — eine lohnende Aufgabe für das Reichsgesundheitsamt — „Conditionir-Anstalten" für Wollschweiß an den Seeplätzen!

Die Beziehungen zwischen Wollschweiß und Menschenkrankheiten sind übrigens den Menschenärzten nicht so fremd, wie es Manchem, der über meine Theorie dreist abspricht, scheinen möchte. Professor Hirsch beschreibt eine an Wolle und alten Kleidern haftende, vom Wollschweiß herrührende Krankheit, welche nach Form, Verlauf und Ansteckungsweise den Pocken nahe verwandt ist; er nennt sie

Button Scurvy. (Vgl. Hirsch, histor.-geogr. Pathologie.)

„Diese Krankheit ist in Irland häufig; sie beginnt, nachdem gewöhnlich ein heftiges Jucken der Haut vorangegangen, mit dem Ausbruche kleiner, rother Blattern-Flecken, die sich allmählig über die Haut erheben; die dunkelrothe Färbung dieser Knoten wird bläsſer, gleichzeitig verdünnt sich die Epidermis auf derselben und die Oberfläche secernirt eine wässrige Flüssigkeit, die zu Krusten gerinnt, welche die Spitze der Geschwulst bedecken. Die Zahl der an einem Individuum vorkommenden Knoten wechselt von 1—50 und darüber.

Ueber die Ursache des Button Scurvy läßt sich wenig Verläßliches mittheilen. Wann und wo sich die Krankheit in Irland zuerst gezeigt hat, ist nicht entschieden, nur das eine steht fest, daß sie in neuerer Zeit seltener, als früher beobachtet worden ist."

Also wie die Blattern, sie zieht sich wie diese zurück mit der zunehmenden Kleiderpflege und der Ausrottung der Wolllumpen. „Das wesentliche Moment für ihre Verbreitung muß entschieden in ihrer Ansteckungsfähigkeit gesucht werden, die in hohem Grade entwickelt zu sein scheint (wieder wie bei den Schaf- und Menschenpocken); das Gift haftet an dem Sekrete der Geschwülste, und wird daher nicht nur bei unmittelbarer Berührung eines Kranken, sondern auch durch Zwischenkörper, wie namentlich durch die mit dem Sekrete besudelten Kleider mitgetheilt; bemerkenswerth in dieser Beziehung ist die von Wallace mitgetheilte Beobachtung, daß die Mehrzahl der von ihm an Button Scurvy behandelten Kranken solche Individuen waren, die aus dem Handel mit alten Kleidungsstücken u. s. w. ihren Unterhalt gewannen. — Einen neuen Gesichtspunkt für die Entstehung des Button Scurvy hat Kelly gefunden; seiner Erfahrung zufolge kommt die Krankheit am häufigsten bei Schäferknechten vor, die mit kranken Schafen oder der von solchen Thieren gewonnenen Wolle zu thun gehabt haben, er glaubt daher, daß der Button Scurvy eine von jenen Schafen übertragene Krankheit sei, die auch dann noch entstehen könne, wenn die aus der Wolle pockenkranker Thiere gefertigten Kleidungsstücke längere Zeit mit dem Menschen in Berührung bleiben."

Ich (Dr. Oidtmann) beobachtete mehrere hartnäckige Fälle des den Pocken ähnlich sehenden Button Scurvy an Personen, welche kurz vorher mit Abladen fremder Wolle beschäftigt gewesen, ferner bei solchen, welche die Schafschur besorgt hatten, auch schon bei Lumpensammlern. Das Geschwür mit seinen dicken, schwarzen Eiterpocken unterscheidet sich von Krätze, welche sich bekanntlich ebenfalls auf Schafwolle zurückführen läßt, sehr deutlich, ist aber den Blattern täuschend ähnlich, von der ursächlichen Verwandtschaft ganz abgesehen.

In einer Familie hatten zwei Knaben diese Geschwüre. Es ergab sich, daß der Vater bei einem Trödler in Köln einen alten Mantel gekauft und aus dem Tuche diesen beiden Knaben Röcke hatte machen lassen.

Mir ist es unerfindlich, wie unsere wachsame Sanitätspolizei einem Gegenstande, welcher, wie der kranke Schafschweiß der Colonialwolle, sich unserer Nase so zudringlich darbietet, nicht schon längst mindestens die nämliche Aufmerksamkeit geschenkt hat, welche sie dem amerikanischen Speck und anderen Importsachen widmet, und welche sie seit 1806 dem inländischen Wollschweiß zu schenken gewohnt war. Daran ist vor Allem der Umstand schuld, daß, Dank den Fortschritten aller Wollindustrieen, nur ein kleiner Bruchtheil der Schweißwolle ungewaschen und unappretirt in den Verkehr gebracht wird und daß nur stoßweise Aufstauungen und Gährungen des Wollschweißes stattfinden. Ferner mögen auch in den Colonieen die Pocken in den Schafheerden, wie bei uns vor 1807, als wir noch bei Vieh und Mensch die Seuche hatten, nur stellenweise und zeitweise auftreten, und wird das Auftreten der Pocken, ebenfalls wie vor 1807 bei uns, einerseits nicht

sanitätspolizeilich vermerkt, andererseits von den Schafsteppenbesitzern und Wollhändlern peinlichst verheimlicht werden. So wird schon eine Quarantaine der pockenverdächtigen Wollballen in den europäischen Häfen von vornherein unmöglich gemacht, selbst wenn, was nicht der Fall, diesseits die Nothwendigkeit einer solchen Quarantaine erkannt und der gute Wille vorhanden wären. Es ergeht uns mit dem Einschmuggeln der Pockenkeime in der Wolle genau so wie mit dem Durchpassiren pockendurchseuchter Lumpen aus Amerika nach England.

Ueber die Lumpen sind im Jahre 1876 viele Erfahrungen dieser Art in englischen Papierfabriken und Lumpensortiranstalten gemacht worden, und man wirft bereits ein wachsames Auge auf den Lumpenverkehr. — Man wende nicht ein, den Wollmaklern und Wollarbeitern könnte, wenn ein großer Zusammenhang zwischen Wollschweiß und Menschenpocken bestände, dieser Zusammenhang auf die Dauer nicht entgangen sein, sie hätten ja in erster Linie unter dem Gifte leiden, zuerst angesteckt werden müssen. Aehnliches ließe sich von den Schweinemetzgern und Speckhändlern bezüglich der Wahrnehmung der Trichinen im Schweinefleisch annehmen; und doch kann Niemand bestreiten, daß die Trichinenkrankheit durch die Hand der Schweinemetzger in's Volk getragen worden ist, lange bevor diese eine Ahnung davon hatten. Wie bei den Schweinen trichinöses und nicht trichinöses Schweinefleisch untermengt in den Handel kommen und selbst für Kenner das erstere gerade so unverdächtig wie das letztere aussieht, und wie aus diesem Grunde die Trichinen sich lange der Verfolgung durch die Menschen entzogen, gerade so kommt auch pockenschweißige, kranke Colonialwolle untermengt mit Ballen gesunder Wolle auf den Markt, und da beide Qualitäten gleichmäßig abscheulich stinken, so wird die geübteste Wollnase eines Wollmaklers nicht im Stande sein, in einer Stadt, geschweige über eine ganze Provinz oder gar über Länder weg die Spuren einer Pockenaussaat an der Wolle zu verfolgen. Diese Spuren werden aber sofort klar zu Tage treten, sobald einmal die Medicinalbehörden der europäischen Länder wieder, wie 1806, ihr Augenmerk auf die Wollproduktion werfen. In der That, wenn man heute noch in belgischen Städten auf die namentlichen Verzeichnisse der ersten Pockenkranken von 1870 zurückgreift, so findet man eine überraschende Reihenfolge von solchen, welche mit Rohwolle zu schaffen gehabt hatten.

Ein Einblick in diese Erkrankungsregister läßt bei einiger Orts- und Einwohnerkenntniß schon erkennen, daß, wie krätzhaltige Wolle die Krätzmilbe, mottenhaltige Wolle die Motte, so pockenkranke Wolle das Pockengift zuerst unter die Menschen bringt. Ob aber auch sonst gesunde Schweißwolle durch längeres Lagern ähnlich wie andere cadaveröse Stoffe Giftdünste bildet und verflüchtigt, das mag einstweilen dahin gestellt bleiben. Vielleicht werden die Thierärzte mit der Zeit Impfversuche mit pockenkrankem und mit faulendem gesundem Schafschweiß alter Wolle anstellen.

Dr. Hermann Grothe beschreibt den Wollschweiß des gesunden Schafes in folgenden Sätzen*):

Das Wollhaar des Schafes ist mit einer Materie beladen, fast durchdrungen, die den Namen „Schweiß" hat. Dieselbe stellt sich als eine zähe, feste (abscheulich stinkende) Schmiere dar; der durchschnittliche Gehalt der Wolle an Schweiß beträgt 35—58 pCt. des Wollgewichtes, er spielt somit eine bedeutende Rolle. Der Wollschweiß ist ein Gemenge von Stoffen, die als Sekrete des Haares und der zugehörigen Organe zu betrachten sind. Weicht man rohe Wolle einige Zeit in Wasser ein, so entsteht eine trübe, milchige und schäumende Flüssigkeit, während die Wolle den größeren Theil der Schweißbestandtheile abgibt, die sich theils auflösen, theils im Wasser nur schweben bleiben. Der aufgelöste Theil besteht hauptsächlich aus einer seifenartigen Verbindung des Kali mit Fett, einigen Salzen nebst einer riechenden thierischen Substanz. Der im Wasser schwebende, nicht gelöste Theil des Schweißes besteht u. A. aus unverseiftem Fett, welches mit der seifenhaltigen Lösung eine Emulsion bildet und ihr das milchige Ansehen ertheilt. Ein anderer Theil des Schafschweißes bleibt in der Wolle zurück. Chevreul fand, daß der Wollschweiß verschiedener Schafracen verschiedene Zusammensetzung hat. So reagirt der Schweiß der Alpacaziegen sauer, der der gewöhnlichen Hammel alkalisch. Unter den 29 Salzen und Säuren des Wollschweißes befinden sich: kleesaurer Kalk, Phocensäure und 5 verschiedene Fette. Unter den Fetten ist eine eigenthümliche Fettsäure, die Elinsäure enthalten, der Oleinsäure ähnlich.

Aus roher, bei 100 Grad getrockneter Merinowolle hat man folgende Mengen der Bestandtheile des Schweißes erhalten:

Fett 47
Reine Wolle 36
Schmutz 11.

Auch das Wollfett ist Handelsartikel geworden, und bezügliche Annoncen über Angebot und Nachfrage von Wollfett sind in den Tagesblättern nicht selten. So hilft also sogar die Handelsspekulation auch direkt mit die Entschweißung der kranken Schafswollen befördern.

Wie die Schafswolle, so haben auch die Schafspelze ihre eigene culturhygienische Geschichte mit ihren auffallenden Beziehungen zu bestimmten Menschenkrankheiten. Wie noch vor 20 Jahren die Kaninchen- und Katzenfelle, so wurden vor 1807 die Felle und Pelze verendeter Schafe, ob gesund oder pockenkrank, nach einer primitiven hausbackenen Trocknung auf Strohwischen, nicht nur — wie wir oben gesehen — als wasserdichte Unterlagen für bettnässende Kinder, sondern auch für Handschuhe, Verbrämungen, Westen 2c. verbraucht. Eine Geschichte des Kürschnergewerbes, aus Familientradi-

*) Zeitschrift für die Wollinteressenten, 1871, S. 170.

tionen und Ortschroniken zusammengestellt, müßte uns über die Entstehung vieler schafverwandten Menschenkrankheiten den besten Aufschluß geben, wie Fell und Wolle krätzmilbiger Schafe dem Menschen die Krätze, mottenmilbige Wolle ihm die Motten auf den Hals luden, so brachten pockenschweißige Schafswollen ihm die Pocken in's Haus.

Ich glaube in dieser Wollabhandlung dem Schreckgespenst des Nichtgeimpftseins, welches den Leuten vor Angst den Blick in die Pockenstatistik trübte, eine greifbarere Pockenursache zur Seite gestellt zu haben. Freilich die eingefleischten Impfer werden ihren Nacken nicht beugen, auch wenn sie Zeichen und Wunder in der Statistik sehen; denn „es gibt Wenige", sagt Benj. Franklin, „die, obgleich überzeugt von ihrem Irrthume, im Stande sind, das Unrecht, das sie einmal vertheidigt, aufzugeben."

Wolle und Pocken in Belgien.

Die Statistik der Wollbewegung hat uns zunächst nach Belgien, dem Stapelplatz für Colonialwolle, geführt. Da namentlich die belgische Provinz Flandern, in welcher der Wollhafen Antwerpen liegt, als Beobachtungsfeld für die Pockenfrage dieselbe Bedeutung hat, welche Bengalen für die Cholera besitzt, — aber nicht etwa, weil in Belgien 1870 kein Impfzwang bestand, sondern weil diese Provinz den ersten Anprall der schweißtriefigen, pockenverdächtigen Importwolle auszuhalten hat, — so sei mir's verstattet, auf die Pockenbewegung in dieser Provinz wie überhaupt in Belgien einen flüchtigen Blick zu werfen.

Die Pockenstatistik dieses Landes und der anderen wollbewegenden Länder ist so umfangreich, daß sie begreiflicherweise hier keinen Platz findet, sondern Gegenstand einer besonderen Abhandlung ist. Wir greifen daher hier nur eine kleine, charakteristische Episode aus der neueren Geschichte der belgischen Pockenepidemieen heraus.

In Belgien hat, wie auch in den Versandzonen der englischen und französischen Wollhäfen, das Pockengeplänkel seit dem Handel mit Colonialwolle nie ganz stillgestanden. Von den neueren Epidemieen ist die von 1864, welche namentlich in Verviers und Dison hauste, eine der bedeutendsten. Sie correspondirt auffallender oder vielmehr nicht auffallender Weise mit einer Pockenepidemie in England, wo 1864 fast 8000 Menschen an den Pocken starben. Dort wie hier ging diesem Epidemiejahr das Jahr 1863 eine bedeutende Einfuhr verdächtiger Colonialwolle vorauf. Da aber gemäß obiger Tabelle des Antwerpener Marktplatzes damals noch alle Cap- und australische Wolle in Antwerpen angehalten, d. h. daselbst zu Markte gebracht wurde und ein Transit von Cap-Wolle und australischer Wolle damals noch nicht, wie 1870, stattfand, so mußte, wenn überhaupt Pockenkeime in dem Schafschweiß der Capwollen stak, die Seuche 1864 auf Belgien beschränkt bleiben, und konnten sich die Keime nur vereinzelt und etwas später über die Nachbarländer, Holland und die Rheinlande, verspreizen.

Verviers und Dison sind mit ihren Wollwäschereien und Tuchfabriken die nächsten Massenkäufer für Antwerpener Colonialwolle, sie erhandeln in Antwerpen die Wolle „im Schweiß", daher sind die Pockenausbrüche und der Ablauf der Epidemieen in diesem Stadtcomplex für das Studium der natürlichen Entstehung und Uebertragung dieser Krankheit beachtenswerth. Ich habe an Ort und Stelle den Faden des Pockenverlaufs aus den behördlichen Aufzeichnungen verfolgt, und sehe ich meine Vermuthungen bestätigt, daß die Seuche 1870 von zwei Seiten ihren Einzug in Verviers-Dison genommen, erst von dem Colonialwollmarkt Antwerpen und dann von dem Verkehr mit dem bereits inficirten Frankreich (vgl. auch oben Statistik der Wollbewegung zwischen Havre und Antwerpen).

Die Bewegung der Pockenseuche in Belgien von 1870/71.

Die Seuche begann hier schon im Februar 1870, entsprechend der Ausladung und Heranziehung der pockenverdächtigen Colonialwolle aus Antwerpen. Wir sehen, daß in dem Auftreten der Pocken Belgien vor Deutschland, wo sie erst gegen Ende 1870 recht durchbrachen, einen Wandervorsprung von einem halben Jahre hatten.

*) Die hohe Pockensterblichkeit hat, wie überall, so auch in Verviers ihren Schwerpunkt in dem hohen Sterbeprocent der wenigen an den Pocken erkrankten ungeimpften Säuglinge. Dieses ganz natürliche Vorkommniß verführte auch die belgischen wie die deutschen Statistiker, das Pockensterben dem Ungeimpftsein dieser unschuldigen Kindchen zur Last zu legen — eine Auffassung, welche heute jedem vernünftigen Arzte, der die Pockenfrage auch nur oberflächlich von beiden Seiten sich angesehen, nur ein Lächeln abgewinnen kann; denn mit noch größerem Rechte könnte man das bekannte Massensterben der Ungeimpften (Säuglinge) an Brechdurchfall ihrem Ungeimpftsein zuschreiben.

Anfangs starben, wie das überall der Fall ist, mehr erkrankte Kindchen als erkrankte Erwachsene. Im zweiten Stadium der Epidemie (Oktober 1870 bis Januar 1871) ergriff das Massensterben an Pocken auch die Erwachsenen. Allein im Monat Dezember waren in Verviers, bei 33,000 Einwohner, unter 272 angemeldeten Todesfällen 185 Pockentodte. Die Seuche hatte in einem Jahre schon 696 Ew., ohne Unterschied, ob geimpft oder ungeimpft, weggerafft. Dr. Larondelle, wiewohl aus Tradition selbst Impfgläubiger, sagt S. 4 ausdrücklich: »Elle attaque les vaccinés comme les non vaccinés; le nombre de personnes vaccinés qui est succombé est proportionellement considérable.«

Also eine verhältnißmäßig bedeutende Anzahl geimpfter Menschen starb an den Pocken. „Viele 7-, 8- und 10jährige Kinder," sagt Dr. Larondelle

*) Communication relative à l'épidemie de variole qui regne à Verviers par Dr. Larondelle, Brux. 1871.

weiter, „erlagen den bösartigen, confluirenden Pocken, wiewohl wir auf ihren Armen die klaren Narben früherer Impfung constatirten. Dasselbe gilt von den Erwachsenen." „Ich kannte eine junge Dame von starkem Körperbau, welche im Alter von 8 Monaten zuerst geimpft worden war; sie hatte auf jedem Arme 4 entwickelte Pusteln, im Jahre 1864 war sie mit Erfolg revaccinirt worden; trotz Impfung und Wiederimpfung erlag sie 1870 und im Alter von 20 Jahren den hämorrhagischen Pocken."

Man sollte glauben, derartige eigene Beobachtungen, welche so schlagend den Impfschwindel enthüllen, hätten wenigstens die beobachtenden Aerzte zu entschiedenen Impfgegnern machen müssen. Aber nein, die Macht eines tief wurzelnden Aberglaubens erweist sich für den Impfzauber beim gläubigen Arzte als eine wahrhaft dämonische, den Verstand bestrickende. Welche Schlüsse glaubt wohl der Leser, daß Dr. L. aus der Thatsache schöpft, daß in Verviers der Pockentod sich nirgend an das Geimpftsein stören wollte? Man muß schon sehr schlau sein, um solche Schlüsse, wie Dr. L. sie aus solchen Thatsachen zieht, ihm nachdenken zu können. Dr. L. sagt wörtlich: „Bei den zahlreichen Fällen tödtlicher Pockenerkrankung bei Geimpften muß ich gestehen, daß ich wie viele andere Aerzte glaube, die Kuhlymphe habe ihre alte Schutzkraft eingebüßt."*) Da hört natürlich der Gegenbeweis auf.

Von der aprioristischen Annahme der Aerzte, die Kuhpockenlymphe müsse unter allen Umständen vor den Pocken schützen, ein Geimpfter dürfe sich nicht unterstehen, pockenkrank zu werden, vermag merkwürdiger Weise kein Arzt sich loszusagen; diese Verblendung des ärztlichen Standes, allen mathematischen Beweisführungen zum Trotz, und der Fanatismus, mit welchem Alle für Einen und Einer für Alle für ihren kindischen Impfaberglauben einstehen, sucht in der That ihres Gleichen in der Culturgeschichte.**) Wenn Leim, aus purem Brunnenwasser bereitet, in zahllosen Fällen, überhaupt nie und nirgend, kleben will, dann muß nach jener Logik des Dr. L. das Brunnenwasser seine ursprüngliche Klebekraft wohl verloren haben! — welche Logik für — Aerzte!! für naturwissenschaftlich gebildete Männer, welche vom Volke für die geborenen Widersacher jeglichen Aberglaubens gehalten werden! Denkt denn Keiner einmal darüber nach, ob denn überhaupt Brunnenwasser jemals Klebekraft, ob Kuhpockenlymphe jemals Schutzkraft gegen die Pocken besessen habe?

Was war es denn, was bei Dr. L. den durch Thatsachen erschütterten Impfaberglauben trotz aller gegensprechenden Beweise wieder auffrischte?

---

*) Vgl. auch Dr. Warlomont „Vaccination animale Bruxelles 1865", pag. 12 unten.

**) In einer Versammlung zu Frankfurt a. M. soll ein Herr Dr. Flesch aus Frankfurt in seinem Impffanatismus bei Erwähnung meines Namens sich zu der Aeußerung verstiegen haben, „Dr. Oidtmann sei so verächtlich, daß seine Collegen sich nicht mit seiner Berührung die Hände beschmutzen wollten!" Das streift doch schon mehr an den Zelotismus des Mittelalters. Dr. O.

Eine Selbsttäuschung so gewöhnlicher Art, daß ich nicht begreifen kann, wie L. und so viele andere Collegen ihr noch zugänglich sein konnten. Dr. L. will nämlich beobachtet haben, daß Diejenigen, welche sich während der Epidemie aus Furcht vor dieser hatten impfen lassen, die Pocken nicht bekamen, und schreibt dieses Verschontbleiben von der Krankheit in naiver Weise dem Umstande zu, daß diese Leute noch frisch geimpft, daß also der Impfschutz im Blute noch nicht verbraucht, verflogen war. Wer sind denn aber Diejenigen, welche während einer Epidemie die Vorsicht so weit treiben, daß sie sich extra impfen lassen? Es sind, wie überall so auch in Verviers, nur solche, welche jeden Schatten von Ansteckungsgefahr wie das Feuer peinlich meiden. Ich möchte wissen, wovon diese Uebervorsichtigen die Pocken fangen sollen? wie können sie, geimpft oder ungeimpft, überhaupt pockenkrank werden? Wenn sie, statt sich impfen zu lassen, sich mit geweihtem Wasser besprengen ließen und danach von den Pocken frei blieben, dann könnten sie mit demselben Rechte behaupten, nur das geweihte Wasser habe sie vor den Pocken beschützt. Oder wie ein schlauer Wirth meiner Bekanntschaft, welcher einen Pockenbittern verkaufte, einen wunderbaren Ruf durch die Schutzkraft seines Pockenliqueurs bekam; denn alle die, welche davon getrunken — und es waren dieser Pockenängstlichen nicht wenige — blieben von den Pocken verschont.

Hier ist der Platz, noch auf die ähnlich blendende Thatsache aufmerksam zu machen, daß hin und wieder Leute, auch Kinder, welche von einem vielbeschäftigten Arzte geimpft worden, zwar bald darauf die Pocken bekamen, dieselben aber leichter als früher Geimpfte überstanden. Die Aerzte, in ihrem aprioristischen Irrthume von der Unfehlbarkeit des Impfschutzes befangen, schreiben in solchen Fällen das Erkranken an Pocken überhaupt bekanntlich den „herrschenden kosmisch-tellurischen Einflüssen" (eine nichtssagende Phrase) oder wie es in den Kölner Pockenjournalen vielfach buchstäblich eingetragen steht, einer „Erkältung" zu. Also nicht mehr wie früher, in den Triumphzeiten der Impferei, das Nichterkranken, sondern nur noch das leichtere Ueberstehen der Pockenkrankheit, das Nichtsterben an derselben soll eine Wirkung des kürzlich vorgenommenen Impfens sein!

In der Wirklichkeit dagegen verhält die Sache sich umgekehrt. Seitdem wir wissen, daß weitaus in den meisten Fällen nicht ein pockenkranker Leib, sondern daß die lebenden und leblosen Zwischenträger (Kleiderdunstzonen der Krankenpfleger und Aerzte, der Reconvalescenten u. s. w.) es sind, welche die Gesunden pockenkrank machen, steht es fest, daß der Verkehr des Arztes zwischen pockenkranken und gesunden Familien — wenn der Arzt bei seinen Kranken nicht auf ausgiebige Lüftung der Pockenstuben bedacht ist — unerkannt einer der fruchtbarsten städtischen Zwischenträger der Seuche ist, nur ist die Kleiderzone des Arztes, in dem Verhältniß wie er bei seinen Visiten nicht zu lange im Stubendunst seiner Pockenkranken eingetaucht geblieben war, nicht so stark wie die Kleiderzone der andern Zwischenwärter mit dem

Giftdunst gesättigt. Den Besuchen der Aerzte werden also, wo sie unbewußt Zwischenträger sind, wie bei Masern, so auch bei Pocken, in der Regel nur leichtere Fälle, selten einmal ein schwerer Fall, von Erkrankung auf der Ferse folgen. Der in Pockenzeiten impfende Arzt bringt in seinem Anzuge das Pockengift verdünnt in's Haus und erregt nur leichtere Pockenerkrankungen, ohne daß die Leute es ahnen. Erkrankt also trotz Impfung Jemand kurz nach dem Impfen an den Pocken, so ist die Krankheit nur eine milde Form, aber nicht, weil der Erkrankte kurz vorher erst geimpft worden, sondern weil für ihn die Bezugsquelle des eingeathmeten Giftes eine magere, eine verdünnte, weil nur die Kleiderzone des zwischentragenden Impfarztes, und nicht die eines Pockenkranken, diese Bezugsquelle war.

Vorläufig geben wir noch als Gegenstück zu der Bewegung der Colonialwolle in den 1860er und 70er Jahren eine

Uebersicht der Bewegung der Pockenseuche in Belgien und in der Stadt Brüssel,

nach brieflicher Mittheilung des Herrn Dr. Janssens in Brüssel:

	Jährliches Pockensterben	
	in Belgien:	in Brüssel:
1864	2470	47
1865	5809	234
1866	1024	6
1867	546	9
1868	843	90
1869	1651	390
1870	4163	198
1871	21315	787
1872	8704	9
1873	1749	3
1874	1968	4
1875	1691	18
1876	?	162
Jährliche allgemeine Durchschnittssterlichkeit von 1861 à 1870 =	114497	97
Bevölkerung 1872 =	5175037 Einw.	173000

Herr Dr. Janssens schreibt mir, daß bei den statistischen Erhebungen über die Pocken in Belgien über Geimpftsein und Ungeimpftsein der Erkrankten keine verläßlichen Aufzeichnungen gemacht worden seien, so daß für statistisches Abwägen der Sterbeprocente der Geimpften und der Ungeimpften gegen einander in Belgien jede Zahlenunterlage fehlt. (Vgl. hiergegen den Aufsatz über „das animale Impfen" in dem Okt.-Heft 1877 des Corresp.-Bl. des Niederrh. Vereins f. ö. Ges.-Pflege.

VI.

Zurückdrängung der Schweißwolle (pockenverdächtiger Schafe) aus der Kleidermode 1806—1810.

(Vertauschung der animalischen mit der vegetabilischen Wolle, die Herrschaft der Baumwolle verdrängt die Herrschaft der Schafwolle.)

Motto: „Ob der allgemeine Gebrauch wollener Kleider einigen Einfluß auf die große Verbreitung des Aussatzes im Mittelalter gehabt habe, lassen wir dahingestellt."

Haeser, Gesch. d. ep. Kr. S. 90.

Wenn im Beginne unseres Jahrhunderts die Wollwäsche als Massendesinficirung und die hygienische Reform der Schaf- und Wollzucht das Niveau der Menschenpocken herabdrücken konnten, dann mußte auch jedes massenhafte Zurückdrängen der Wolle von einem Sinken der Seuche begleitet sein. Um das Jahr 1806 wurde die heimische Wolle — Importwolle gab es noch nicht — zum großen Theile durch die Baumwolle aus der Bekleidungsindustrie verdrängt, das war ein gewaltiger culturhygienischer Fortschritt. Erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts trat zuerst in England die Baumwolle, das „Zeug mit baumwollener Kette", als Concurrent der pockenschweißigen Schafswolle, auf, die Maschinen-Spinnerei und Weberei wurden eingeführt. — Großbritannien beschäftigte 1812 bereits 4 Millionen Spindeln in der Baumwoll-Industrie, und diese Millionen Spindeln bekämpften mit Erfolg die Schafwolle mit ihrem Pockenschweiß. Im Anfang unseres Jahrhunderts bezog Europa allein aus Nordamerika schon über 100 Millionen Pfund Baumwolle. In diesem Verhältnisse mußten die Rohgespinnste der Schafswolle aus der Leibzone des Menschen weichen. Im Jahre 1849 exportirten die Vereinigten Staaten mehr als 1000 Millionen Pfund Baumwolle. — Während des amerikanischen Bürgerkrieges stockte aber bekanntlich die für Nordamerika monopolisirte Handelsbewegung der Baumwolle; der kolossale Ausfall wurde zum großen Theile dadurch gedeckt, daß England, Frankreich und Belgien aus den Colonieen große Massen „Schafwolle in Schweiß" bezogen; auf dem Weltmarkte war die Wolle des Schafes wieder obenauf. Mit dieser Einfuhr von Schafwolle schienen in den 60er Jahren auch die Pockenkeime wieder in Europa eingezogen zu sein. In früheren Jahrzehnten trat die Seuche in Europa nur stoßweise auf, entsprechend den Zuzügen von Schafwolle.

Wir sehen die Pockenseuche in den Rheinlanden, wo an der Wupper, der Ruhr, der Sieg und der Erft in Folge der Continentalsperre viele Maschinenspinnereien für Baumwolle errichtet wurden, schon früh der Schafswollverbrauch und mit ihm die Wollseuche, die Pocken abnehmen. Die bald

sich ablösenden, bald sich kreuzenden und bald parallel laufenden Wellen der internationalen Woll- und Baumwollbewegungen dürften einer der Factoren für die großen geschichtlichen und geographischen Schwankungen der Pockenseuche in Europa sein. Wenn heute auf den Kopf der Bevölkerung jährlich 16 Ellen Baumwollzeug kommt, so wurde vor 80 Jahren der Ausfall zum großen Theil durch Rohwollgespinnste vom Schaf gedeckt — und das war in Zeiten, als die Pocken im Schafstalle noch stationär waren, von großer Tragweite für die Ausbrütung der Pockenepidemieen.

Es würde uns zu weit führen, wollten wir uns hier auf die Geschichte und Statistik der concurrirenden Textilgewerbe, welche den Massenverbrauch der Schafwolle einschränkten, ausführlicher einlassen, diese Andeutungen mögen genügen. Aehnliches gilt von der Leinenindustrie.

VII.

Die Pocken eine Woll- und Lumpen-Seuche.

Motto: „Es steht unzweifelhaft fest, daß der Keim der Krankheit durch Gesunde, ohne daß diese selbst erkrankten, über den Heerd der Seuche hinaus verbreitet werden konnte."

Haeser, Gesch. d. epid. Krkhten., 6. Jahrh.

Wenn ich der Impferei jedweden mildernden Einfluß auf die Ausbrüche der Pockenseuche abspreche und das Nichtgeimpftsein in keinerlei Weise als einen Motor der Pockenepidemieen gelten lasse, so mache ich mich gleichzeitig anheischig, die wirklichen, die natürlichen Hauptmotoren der Seuchenschwankungen namhaft zu machen. Zu nennen sind als solche erstens die Verwilderung in der Schafzucht und die künstliche Massendurchseuchung der Schafwolle auf ihrem lebendigen Mutterboden in früheren Jahrhunderten durch die allgemeinen Schafpockenimpfungen; daran sich anschließend die mangelhafte Entschweißung pockenkranker Handelswollen und Lammfelle in den Zeiten, welche den Menschenpockenausbrüchen jedesmal unmittelbar voraufgingen; zweitens die skandalöse Menschenblatternimpfung im vorigen Jahrhundert. Dies sind zwei von den Hauptmotoren der Pocken, welche das zeitliche und örtliche Steigen und Fallen dieser Seuchen beherrschten; ihnen entsprachen zwei eben so mächtige Seuchendämpfer, nämlich erstens die sanitätspolizeilichen Verbesserungen in der Schafwollzucht und in der Entschweißung der Pockenwolle, zweitens das Aufgeben der früheren Menschenpockenimpfung — beides um die Zeit von 1806—1809, jene gegen die originäre Entstehung, dieses gegen die Weiterverbreitung der Seuche gerichtet.

In Folgendem will ich einen dritten Hauptmotor der Schwankungen der Pockenseuche, den Verkehr durchseuchter Kleider und Lumpen behandeln. Die Lumpenwanderung im weitesten Begriffe des Wortes ist in der That der dritte Haupthebel der Pockenwanderungen, sie ist es, welche in den Einzelfamilien, wie in ganzen Völkern, das Steigen und Fallen der Seuche im großartigstem Stile bewirkt. In dem Maße, wie die Volkshygiene ihre Aufmerksamkeit von der mit Unrecht verrufenen pockenkranken Menschenhaut, ob sie geimpft oder ungeimpft erkrankt sei, abwendet, und sich mehr, als bisher geschehen, um die durchseuchten „Lumpen" kümmert, wird es uns wie Schuppen von den Augen fallen, und wir werden zu unserer Beschämung erkennen, daß die Impfspielerei uns nur in trügerische Sicherheit gewiegt, uns die Sinne verwirrt und unsere Aufmerksamkeit von dem Hauptpockenverbreiter, den Lumpen, abgezogen hat.

Als ich im Jahre 1876 auf dem Delegirtentage der deutschen Aerztevereine, als Vertreter des medizinisch-ätiologischen Vereines zu Berlin, meine Lumpentheorie als positives Gegengewicht gegen die negative Theorie des Nichtgeimpftseins in die Wagschale warf, da ging ein Zug des Hochmuthes und der Entrüstung, des Hohnes und der Verketzerung gegen mich durch die hochansehnliche ärztliche Delegirten-Versammlung. Wie wenn Jemand heranwachsenden Kindern den Glauben an das liebgewonnene Mysterium vom leibhaftigen Christkindlein abdisputiren will, und die entnüchterten Kleinen den Ketzer, der ihnen das althergebrachte Märchen raubt, gründlich hassen: so kam mir der Zorn, die Entflammung der Gemüther in dem Momente vor, als ich das engherzig gehütete Dogma vom Impfsegen mit Zahlen anzutasten wagte. Mit allen Stimmen gegen die meinige wurde meine Lumpentheorie nach der herrschenden „Verdonnerungspraxis" niedergestimmt und die Herrschaft der Impfnadel noch einmal gerettet; Aerzte sprachen es unverholen aus, daß man Angriffen gegen den Impfzwang ärztlicherseits von vornherein gar keine Antwort zu geben brauche. —

So laßt uns denn sehen, was mit unserer Lumpentheorie, dem dritten Gegentrumpf gegen das Impfdogma, auszurichten ist. Trotz den wohlfeilen Kalauern, welche die Herren Collegen auf dem Aerztedelegirtentage gegen mich und meine Lumpentheorie losließen, als ich die Pockenausbreitungen nicht sowohl von den erkrankten reconvalescenten Leibern, als von dem Wandern der Lumpen ableitete, stelle ich heute den Satz: „Die Pocken eine Lumpenseuche" an die Spitze dieses Abschnittes meiner Pockenabhandlungen.

In einer früheren Abhandlung habe ich die pockenkranke Schafwolle und die pockenkranken Lämmerfelle als den ursprünglichen Mutterboden der Menschenpocken, als den Pockenvermittler zwischen Schaf und Mensch, zwischen Schafpockenseuchen und Menschenpockenseuchen kennen gelehrt und geschichtliche und statistische Anhaltspunkte für diese Theorie erbracht. Heute wollen wir untersuchen, welche verpestende Rolle die zu Kleidern, Betten ꝛc. verarbeitete gesunde Wollfaser als geschicktester Zwischenträger

zwischen Mensch und Mensch, zwischen erkrankten und gesunden Menschen spielt. Dieser zweite Wolleinfluß ist ebenfalls wie der der kranken Rohwolle ein unbegrenzter. Der Verseuchungseinfluß der Wollfaser in Kleidern und Lumpen beruht auf der ungemein großen Absorptionskraft der Wolle für Dünste. Die Ansteckungsfähigkeit der Pocken steht daher parallel nicht zu der Abdunstungsgröße der gewaschenen drei Quadratfuß unbedeckter Hautfläche an Gesicht und Händen, mit welchen der Genesene aus der Pockenstube heraus wieder in den freien Verkehr tritt, sondern parallel zu den ungewaschenen Bett- und Kleiderfasern, die er athmend und dunstend in seiner Krankenstube durchfeucht hatte, und die er nachher unter die Menschen trägt. Die durchfeuchten Kleiderstoffe wirken genau wie im vorigen Jahrhundert die aufgehängten getrockneten Felle pockenkranker Schafe in den Ställen gesunder Schafe und in den Wiegen der Säuglinge; wie diese bei Schafen und Säuglingen die Seuche entzündeten, so machen die Kleider aus schlecht ventilirten Wohnungen pockenkranker Menschen die Seuche auf der Straße wie in den Häusern aufflackern.

Sehen wir zu, mit welcher Geringschätzung die in die Impftheorie vertieften impffreundlichen Aerzte noch bis vor Kurzem über die Verseuchungsbedeutung der Wollfaser als Pockenzunder dachten und schrieben:

> „In Bezug auf die Annahme der Ansteckungsfähigkeit geht man heute sehr weit und desinfizirt Kleider, Betten, Wohnungen, selbst Personen, die im Umgange mit Pockenkranken gesund geblieben sind. Nach dieser Anschauung müßte man die Aerzte für Verbreiter der Pocken halten."
>
> Dr. Guttstadt. „Die Pockenepidemie in Berlin."

Diese naive, zweifelnde Auffassung Guttstadt's über den natürlichen Ansteckungsweg, den die Pockenseuche doch mit Vorliebe nimmt, kennzeichnet so recht die Oberflächlichkeit, mit welcher Theoretiker über Fragen der hygienischen Seuchenpraxis urtheilen. Wohl muß man da, wo Pockenstuben nicht ausgiebig ventilirt werden, gerade die Aerzte und ihre Kleider für Verbreiter, Zwischenträger der Pocken halten; und daß man das bisher meist nicht gethan, das hat dem Volke schon viel Unheil gebracht. „Personen, die im Umgange mit Pockenkranken gesund geblieben sind," müssen wir von allen Zwischenträgern der Seuche sogar als die gefährlichsten betrachten. Ihre Gefährlichkeit aber haftet an den Kleidern, mit welchen sie sich in den Stubenatmosphären der Pockenkranken hineingetaucht hatten. In neuester Zeit, da man ein schärferes Auge auf die Seuchenträger hat, entdeckte man fast von Monat zu Monat neue Fälle, in welchen Kleider als die ergiebigsten Träger des flüchtigen Seuchengiftes erscheinen. Ich selbst sah eine der schwersten Seuchen von Haus zu Haus sich an den Schatten einer „Person" heften, welche, als Krankenwärterin von Außen kommend, „im Umgange mit Pockenkranken selbst gesund geblieben war." Und Fälle dieser Art, wo

nicht ein pockenkrankes Individium, sondern nur Anzüge, welche in geschlossene Pockenstubenlüfte eingetaucht gewesen und sich mit dem Gift gesättigt hatten, die Seuche ausbreiteten, bilden die Regel, die Uebertragungen der Krankheit durch pockenkranke Personen oder besser gesagt von den pockenkranken Leibern aus sind Ausnahmen.

Die obige Guttstadt'sche Aeußerung zeigt uns, wie gesagt, daß die Aerzte, einseitig nur die Impfspielerei im Auge behaltend, bis auf die neueste Zeit den Hauptmotor der Seuchenausbreitung, die Masseninfizirung leblosen, beweglichen Materials nicht gekannt oder dann doch gewaltig unterschätzt und daher vernachläßigt haben. — Durch dieses allgemeine Verkennen des größten Regulators der Seuchenschwankungen ist uns natürlich für die Statistik der Erkrankungsansteckungen viel schätzbares Beobachtungsmaterial unwiderbringlich verloren gegangen. Wir wollen versuchen, diesen Verlust möglichst nachzuholen, indem wir die Pocken historisch und geographisch als eine Seuche des Lumpenverkehrs beschreiben.

Die Pockenseuche ist nun schon so lange und so einseitig mit einer fingirten Geleiterscheinung und zwar mit einer negativen, dem Nichtgeimpftsein eines Bruchtheiles der Bevölkerung, zusammengezwängt worden, daß es endlich an der Zeit ist, auch einmal eine andere und zwar eine positive Geleiterscheinung der Seuchenschwankungen, nämlich die Massenbewegung der Lumpen, auf ihren Parallelismus mit der Bewegung der Seuche zu prüfen. Man sieht, daß der oben citirte Guttstadt, der Stiefvater des zu früh geborenen Reichsimpfgesetzes, seine Motive zu diesem Gesetz am grünen Tisch geschrieben, und daß er zuvor nie so recht den Gang einer Pockenseuche ätiologisch von Person zu Person verfolgt hatte; sonst müßte er längst gefunden haben, daß allerdings „Personen, die im Umgange mit Pockenkranken gesund geblieben," die Seuche am ergiebigsten fortpflanzen; er würde dann aber auch entdeckt haben, daß nicht der geimpfte oder nicht geimpfte Leib, sondern die ungeimpften Kleider dieser nicht erkrankten oder genesenen Personen die Seuchengefahr in sich bargen und um sich herum ausgossen. Wer weiß, er wäre dann aber vielleicht auf den lustigen Gedanken gekommen, nun statt der Menschenleiber lieber die bösen Kleider, diese allergefährlichsten Zwischenträger der Seuche, einer Impfung und Revaccinirung zu unterwerfen. Doch Spaß bei Seite, gerade die unglückliche fixe Idee, die ungeimpft geblatterte Menschenepidermis sei der Hauptträger der Ansteckungsgefahren, verführte die Menschen zu der Impfspielerei und machte und hielt sie blind gegen die gewaltigen Gefahren, welche in den Kleidern der Seuchenstuben verborgen ihren Unfug weiter trieben.

Das Absorptionsvermögen der Kleiderfaser.

Wir sagten oben, durch ihr Absorptionsvermögen seien die Wollfasern und verwandten Fasern der Hauptgiftfang und Giftspender für das schwe-

bende Pockengift aus den Dunstzonen erkrankter Menschen. Wir müssen uns daher mit dieser verhängnißvollen Eigenschaft der Wollfaser, mit ihrer Absorptionskraft etwas näher befassen, um später zu begreifen, wie die Seuche an der Faser haftet und mit ihr von Haus zu Haus, von Stadt zu Stadt, von Land zu Land, oft in den launigsten Sprüngen, die Welt durchwandert. —

Unter Absorptionsvermögen der Kleiderfaser überhaupt und der natürlichen Hautbedeckungen der Thiere (Wolle, Haare, Epidermis) verstehen wir hier diejenige merkwürdige Eigenschaft dieser Stoffe, vermittels welcher sie im Stande sind, flüchtige Theilchen, welche in Dunstform oder in Dunst gehüllt ihnen zugeführt werden, festzuhalten, in sich zu verdichten und nur in beschränktem Maße durch sich hindurchzulassen und wieder abzugeben.

Die Wollfaser ist dabei ungemein hygroskopisch — diese Thatsache ist für die Aussaat und Verschleppung der Seuchenkeime sehr wichtig. Als Dunstsauger wird dadurch die Wolle in gesperrten Dunstzonen der Pockenkranken, in Pockenstuben, zum Hauptgiftfange.

Reine Wolle, welche schon 15 Proz. enthielt, nahm noch so viel Feuchtigkeit auf, daß das Gesammtgewicht des in der Wolle versteckten Wassers 32 Proz. betrug, und doch die Wolle noch nicht fühlbar feucht war. Der Landwirth weiß, daß, wenn seine Schafe naß geworden sind, sie trotz der hohen Hauttemperatur mehrere Tage zum Abdunsten des Wassers brauchen. Unter gewöhnlichen Umständen enthält die Wolle 13—16 Proz. Feuchtigkeit, welche durch Trocknen an der Luft nur auf 7—11 Proz. vermindert wird. Dieses eigenthümliche Verhalten der Wolle bietet nach zwei Richtungen Gesichtspunkte von hygienischer Bedeutung: erstens auf dem lebenden Schafe wachsend sammelt die Wollfaser massenhaft alle Hautexkrete des Thieres und speichert sie in sich auf; zweitens, zu Tuch u. s. w. verarbeitet und vom Menschen mit oder ohne leinenes Zwischenfilter (Hemde) auf dem Leibe getragen, saugt sie aus der dünstenden Haut sowohl wie aus der Luft der Seuchenstube die giftsatten Dünste auf, um sie später unter dem Einflusse der feuchten Hautwärme, besonders nach starken Körperbewegungen, an die Athemzonen gesunder Menschen wieder von sich abzugeben.

Nebenbei bemerkt, mag in Schafställen die kolossale Absorptionskraft der Wolle, das hartnäckige Haftenbleiben des Pockengiftes an der Wolle, die Ursache sein, daß die Pocken verhältnißmäßig selten aus den verseuchten Schafställen heraus unmittelbar auf Menschen übertragen werden, es sei denn, daß der Wollschweiß durch eine Hautverletzung in das Blut des Menschen eindringe und bei ihm die wahren, bösartigen Pocken erzeuge. Der Wollwuchs des Schafes bildet also, ähnlich wie die Ackererde, nicht allein den fruchtbaren Keimboden und gleichsam die Dungstätte für das Pockengift, sondern ist auch vermöge seiner Absorptionskraft zugleich ein natürlicher Giftableiter für den Menschen in seinem Verkehr mit dem Schafstalle. Die physikalische Absorptionskraft der Wolle wirkt in dieser Beziehung hier ähn-

lich desinfizirend auf die durchstreichenden Faulstoffe der kranken Schafschweißexkremente, wie die Silikatbasen in der Ackererde durch ihre chemische Absorptionskraft die durchsickernden Faulstoffe der Darmexkremente aus dem Dünger an sich reißen und vor dem Eindringen in's Grundwasser bewahren. Die Absorptionskraft der Ackererde und die nicht minder wunderbare Absorptionskraft der Wollfaser wirken, indem sie die durchstreichenden Stoffe des infiziren und sich selbst infiziren, in jeder Beziehung parallel.

Gleichwie nämlich alle Ackererdsorten, selbst Sand und Sandstein, mehr oder weniger die Fähigkeit besitzen, aus Lösungen die extraktiven Theile auszuziehen und völlig in sich aufzunehmen, ohne sie wieder durch das nachrückende Wasser loszulassen, gleichwie selbst die aufgelösten Ammoniaksalze der Mistjauche von der Ackerkrume bis zur Sättigung aufgenommen werden, und nur ein geringer Theil durch nachrückendes Wasser hindurchgespült wird: geradeso besitzen Wolle, Epidermis, Haare, Kleider- und Papierfaser in verschieden hohem Grade die fatale Fähigkeit, aus den Lüften, in welchen sie sich befinden, und aus den Leibern, auf welchen sie als Kleider oder Bettdecken getragen werden, gewisse Stoffe — so bekanntlich Riechstoffe, z. B. Rauch von Tabak und röstenden Kaffeebohnen, Düngerdunst, Schweiß, Krankheitskeime, massenhaft in sich aufzunehmen und zu verdichten und nur einen geringen Theil davon durch nachrückende Luftströme, besonders nach Anfeuchtung und Erwärmung, allmählig an die umgebenden Medien wieder loszulassen.

Die Gesundheitspflege, namentlich die Seuchenkunde, muß sich, wenn sie überhaupt die einfachsten Vorgänge der Seuchenausbreitungen — und zwar nicht allein für Pocken, sondern auch für Masern ꝛc. — verstehen will, mit der Lehre von der Absorptionskraft der Wollfaser, dieser transportabeln „Ackerkrume" der Menschenhaut, vertraut machen. Auch das räthselhafte, verschiedenartige Verhalten der verschiedenartig behaarten Thiergattungen, z. B. des glatthaarigen Kuhviehes und des wollhaarigen Schafes, gegen ein und dasselbe thierische Gift, gegen die Pocken, die große Empfänglichkeit des in Leder gekleideten Menschen des Mittelalters gegen das Pestgift und des in Wolle einhergehenden Menschen gegen den Aussatz und das Pockengift, kann ohne einige Kenntniß der Absorptionseigenschaften der verschiedenen Bekleidungsgewebe nicht verstanden werden.

Durch v. Liebig angeregt, sind über das Absorptionsvermögen des Ackerbodens viele Versuche gemacht worden. Schon früher hatte man Mistjauche durch Erde hindurchfiltrirt und gefunden, daß die Jauche nach der Berührung mit der Erde ihre Farbe, sowie ihren Geruch und ihre Ansteckungsfähigkeit verloren und an den porösen Ackerboden abgegeben hatte. Auch die Absorptionsunterschiede der verschiedenen Erdsorten für einzelne Infectionsstoffe ist festgestellt worden. Auch weiß man schon, wie und unter welchen Bedingungen die von dem Acker angesogenen Dungstoffe wieder an

nachbarliche reine Medien verabfolgt, von denselben wieder gelöst und von neuem wirksam gemacht werden.

Aehnliche Aufgaben liegen uns Aerzten für die wissenschaftliche Erforschung der leblosen Seuchenträger ob. Wir müssen, nachdem wir uns endlich die Impfspielerei aus dem Kopfe geschlagen haben, an ihrer Stelle die großartigen Absorptionsvorgänge der Seuchen kulturgeschichtlich studiren. Auf diesem Wege nur gelingt es uns, die natürlichen Träger des unsichtbaren Seuchengiftes zu entdecken und so der Seuchen Herr zu werden. Wir werden uns dann nicht vor ungeimpften, also vor undurchgifteten Menschenleibern, sondern vor durchgifteten — Lumpen fürchten, sei es, daß sie auf dem Leibe eines geimpften oder eines ungeimpften Menschen oder eines Rekonvaleszenten getragen werden. — Das Studium der Absorptionsgesetze für die Kleider erklärte uns auch, wie wir oben gesehen haben, die Wege, auf welchen unsere Vorfahren die mittelalterliche Pest, welche ebenfalls an der Bekleidung und zwar an den schlecht gegerbten Lederkostümen haftete, unbewußt so glücklich losgeworden sind.

Wenn die Absorptionsgesetze, welche für die Ackererde durch v. Liebig so schön erforscht sind, in ihren Grundzügen auch für unsere Bettdecken und Kleiderstoffe in ihrer ansaugenden Wirkung auf flüchtige Krankheitsstoffe gelten, dann müssen wir den folgenden Satz anerkennen, welcher einem analogen Erfahrungssatze der Ackerabsorption entlehnt ist:

Die aus der Haut abgedunsteten oder aus der umgebenden Luft absorbirten Stoffe, wie Tabaks- oder Weihrauchdüfte, Moschus, Stall- und Latrinendünste, Pockenluft, Masern- und Scharlachatmosphären werden bei der Absorption durch Kleiderstoffe nicht luftunlöslich, sondern nur an die Faser verdichtet und schwerlöslich in Luft gemacht; hinzukommende Feuchtigkeit oder durchströmende reinere Luft vermögen, besonders bei höherer Temperatur, einen Theil der absorbirten Stoffe wieder aus der Faser loszulösen, mit sich fortzuführen, zu verdunsten und Anderen zuzuführen.

Es ist aber eine viel größere Menge nachströmender Luft und viel mehr Zeit erforderlich, um das von der Wolle oder der Kleiderfaser einmal absorbirte Seuchengift wieder spurlos aus ihr zu entfernen, als nothwendig gewesen wäre, dasselbe Giftquantum, wenn es nicht von Kleidungsstoffen wäre aufgehalten worden, direkt aus der Luft des Krankenraumes zu entfernen. Es verhält sich hiermit genau so wie mit dem von den Ackererden absorbirten Ammoniak des Regenwassers; auch dieses wird, trotz seiner sehr großen Löslichkeit, von dem nachströmenden Wasser nicht so leicht mehr aus der Ackerkrume ausgewaschen, wie es in dieselbe hineingekommen ist.

Halten wir diese durch die Erfahrungen der Neuzeit bestätigte Analogie zwischen Seuchenabsorption durch Wolle und Kleider und Ammoniakabsorption durch die Ackererde des Alluvialbodens fest, so gelangen wir zur Aufstellung des Satzes:

Es besteht vermöge der Absorption ein Parallelismus der Aufeinanderfolge zwischen Bewegung von Wolle und Lumpen einerseits und Bewegung der Pockenseuchen andrerseits; mit andern Worten: Bewegungen von Wolle und Lumpen sind ein unveränderliches, positives und daher ein ursächliches Antezedens der Bewegungen der Pockenseuche — oder: die Pockenseuche ist — ähnlich wie die Krätze — eine Woll- oder Lumpen- (Hadern-) Krankheit. —

Es wird mir nicht schwer fallen, für dieses gleichmäßige zeitliche und örtliche Zusammengehen der Woll- und Lumpenpflege und der Seuchenschwankungen aus der Geschichte der Textilindustrieen und der Costümkunde sowohl wie aus den eigenen und aus fremden ärztlichen Beobachtungen der jüngsten Epidemieen die genauesten Nachweise zu erbringen. Jede neue große oder kleinste Ortsepidemie zeigt uns, daß und wie und wo die Curven des Ganges der Blatternseuche bis in's Detail gewissen Bewegungen der Wolle und der Kleider ꝛc. im Volke folgen, und daß gegen diesen Parallelismus zwischen Wolle und Seuche der Parallelismus zwischen Seuche und Nichtgeimpftsein nichts als eine müßige und lächerliche Spielerei ist.

Lumpen und Seuchen.

Motto: Damals, 1529, wurden die Kranken von ihren Aerzten mit drei schweren Wolldecken, Wolfspelz u. s. w. 24 Stunden zugedeckt. Bessere Aerzte warnten vor diesem „niederländischen Regiment", so Kröll: „Mich verwundert, das du yme den mund und nasen nicht auch verstoffest, damit der lufft durch den athem nicht eingeholt wurde. Zudem wollt' ich gern wissen, aus was ursach der Kranke XXIV stund solle schwitzen on unterlass? Ja wan's eyn Pferd oder ochs were." (Haeser.)

Die ungemein große physikalische Absorptionskraft der Woll- und Kleiderfaser, mit anderen Worten, die Aufsaugekraft der Wolle und der Lumpen entpuppt sich in neuerer Zeit als der Hauptfactor für das Zustandekommen und die Ausbreitung sowohl der sporadischen wie der epidemischen Blatternerkrankungen. In dem Maße, wie diese Thatsache entnebelt wird, tritt bei allen Gebildeten das Schreckgespenst des Nichtgeimpftseins immer mehr in den Hintergrund, besonders da die Ortsstatistik des Pockensterbens allenthalben erkennen läßt, daß zu Seuchenzeiten nicht die Unge-

*) Vgl. Dr. Ed. Heiden, Lehrb. d. Düngerlehre. 1. Bd. 3. Kap. — Bronner, Der Weinbau in Süddeutschland, Heidelberg 1836.

impften, sondern — mit Ausnahme der geimpften Säuglinge — stets grade die Geimpften und zwei- und dreifach Geimpften es waren, welche zuerst und in Massen erkrankten und hinstarben. — Es ist ein großer Fortschritt in der Seuchenkunde, daß man endlich anfängt, die Blattern als eine Woll- und Lumpenkrankheit, oder wie bereits die technische Bezeichnung lautet, als eine „Hadernkrankheit" anzusehen. — Die Pocken folgen in ihrem Auf- und Abmarsche unter der Bevölkerung nirgend den Zahlen-Oscillationen des Nichtgeimpftseins, auch nicht den an Pocken erkrankten Leibern, sondern nur den Wanderungen der von pockenkranken Leibern und Stubenlüften durchgifteten textilen Stoffe. Dieser Satz bezeichnet eine neue Richtung für die Forschungen nach den natürlichen Ursachen der Pocken, nämlich die Fährte zur Aufsuchung der Absorptionsverhältnisse der Kleider.

Gleichwie bekanntlich Professor von Liebig, als er die alte Stickstofftheorie der Düngerlehre stürzte und an ihre Stelle die Mineraldüngertheorie setzte, viele Jahre lang in einer Kette von Irrthümern verstrickt blieb, weil, wie er selbst gesteht, er und alle Welt nicht wußte, daß die Ackerkrume auch die in Wasser gelösten Düngsalze nicht durch sich hindurch lasse bis zur Sättigung, sie vielmehr auf dem Durchmarsche festhalte und in sich verdichte, — fast buchstäblich genau so ergeht es unseren Aerzten und Hygienikern mit der Pockenlehre. Man durchlese die ganze impfselige Pockenliteratur der alten und neuen Heilkunde, man durchstöbere, wie ich es gethan, in den Bürgermeistereiakten die Pockenjournale der Seuchenjahre: fast nirgends sehen wir die geringste Andeutung, daß man mit den Absorptionsverhältnissen der „Lumpen" bekannt gewesen wäre. Die Aerzte, welche insgesammt mit der Lanzette nur gegen das Luftgebilde des Nichtgeimpftseins zu Felde zogen, ließen die erstaunlich großen Absorptionsleistungen der Kleiderstoffe, namentlich der Wollkleider, gegen kranken Hautdunst unbeachtet. Daher, Angesichts der schlafenden Tagespresse, die beispiellose Begriffsverwirrung in der Pockenfrage, daher der wahnsinnige Culturkampf gegen die reichsfeindlichen Leiber ungeimpfter Säuglinge und Schwächlinge mit Giftlymphe und Lanzette! daher endlich die unbewußte Toleranz gegen die wahren und wirklichen Träger des Pockengiftes, gegen die Lumpen in allen Formen und Stoffen.

Die Betonung der Absorptionsgesetze für die Erklärung der Seuchenausschreitungen hat uns auf von Liebig und seinen langjährigen verzweifelten Agriculturkampf geführt. Auch er hatte, wie wir Impfgegner heute, so ziemlich alle seine Zunftgenossen in allen Ländern gegen sich erbittert. Aber er siegte dennoch durch Ausdauer und durch die schließliche Unanfechtbarkeit seiner Beweisgründe. — Wir Impfgegner — si licet magnis componere parva — stehen in dem hartnäckigen Impfstreite immer noch nicht so verlassen da, wie einst der junge von Liebig, als er mit seiner „Mineraltheorie", dieser großen, weltbewegenden Reform der Landwirthschaft, vor

seine Collegen trat und Vorurtheile zu bekämpfen hatte, welche älter noch und zäher waren als der Impfwahn, und Autoritäten besiegen mußte, welche in der Ackerbauchemie mindestens für eben so unfehlbar wie heute unsere Gegner Virchow und Genossen in der Impffrage galten. Viele Jahre lang wagte kein Mensch, weder Fachgelehrte noch Landwirthe, auf v. Liebig's Seite zu treten. Im Lager der Gegner Liebig's, so hieß es, seien ja alle Intelligenz, alle Theoretiker und alle Praktiker zu finden; alle Erfahrung, alle Statistik, alle Vernunft spreche entschieden gegen Liebig's Theorien; folglich könne Liebig als einziger und isolirter Gegner der „altbefestigten Stickstofftheorie unmöglich Recht haben; er könne nicht durchkommen." Selbst die Kgl. Agriculturgesellschaft in England verurtheilte auf Grund aller übereinstimmenden Autoritätsgutachten rücksichtslos die Lehren Liebig's; und die Sache des rationellen Feldbaues, wie Liebig allein, von aller Welt verlassen, sie beharrlich verfochten, schien für immer gerichtet und begraben. Grade so wie heute die Impfgegner in der Impffrage, so warb damals Liebig unter seinen Fachgenossen vergebens um Bundesgenossen für seinen hoffnungslosen Agriculturkampf, vergebens schaute er sich in allen Ländern ungeduldig nach Anhängern seiner Theorie um; allein alles, was Autorität im Lande hieß, Landwirthe, Professoren und Hofräthe, alle trennten sich von Liebig und wagten nicht für die klare Wahrheit einzustehen; mächtiger als die Wahrheit, erwies sich auch hier, wie heute in der Impffrage, ein hundertjähriges Vorurtheil der Welt — Liebig wurde ob seiner freimüthigen Opposition gegen die haltlose alte Düngerlehre verlacht und verspottet. Es verrieth Mangel an Intelligenz, auf Liebig's Seite zu treten.

In seinem Unmuthe über die offenbare Verblendung der ganzen gegnerischen Welt, in welcher er lebte, und über die Theilnahmlosigkeit der Millionen undankbarer Menschen, für deren wirthschaftlichen Güter er unverdrossen und opfermuthig weiter kämpfte, schrieb v. Liebig in seiner Agriculturchemie jene denkwürdigen Sätze nieder, welche das ganze, mit Liebig zerfallene Zeitalter beschämen sollten, und welche auch für unsere impfgegnerische Stellung in dem Impfstreite heute volle Geltung haben:

„Man kann sich denken," schrieb v. Liebig, als seine Bekämpfung der alten „Stickstofftheorie" von allen Seiten verlacht und verhöhnt wurde, „daß der Kampf mit solchen Ansichten geeignet war, alle Hoffnungen auf einen künftigen Erfolg zu verlöschen. Aber ich dachte mich einem Soldaten gleich, der für eine gute Sache kämpfen und seinen letzten Blutstropfen dafür einsetzen will, und dem die Tapferkeit und seine guten Waffen nicht allein zum Siege verhelfen, wenn er nicht außerdem Hunger und Durst und alle Beschwerden eines Feldzuges zu ertragen und sich durch Moräste und Sümpfe seinen Weg zu bahnen weiß, und so nahm ich denn den Widerstand, den meine Lehre fand, als von der Natur einmal gegebene Hindernisse an, welche durch Beharrlichkeit und Ausdauer überwunden werden müßten."

Auch wir Impfgegner, die wir Tradition, Staat, Kapital, die Fach- und Tages-Presse, die geschlossene Phalanx der für's Impfen fanatisirten Aerzte und ihrer Vereine, die Indolenz des so schwer interessirten Publikums und — ein preußisches Brodkorbgesetz, welches dem Arzte, welcher gegen das Impfen spricht, den Brodkorb höher hängt *), in bitterster Feindschaft gegen uns haben, wir Impfgegner denken uns, wie der junge Liebig, Soldaten gleich, die für eine gute Sache des Volkes und des Staates, und zwar mit den geistigen Waffen der Statistik, gegen einen gemeinen Aberglauben unentwegt weiter kämpfen und ihren letzten Blutstropfen für die Wahrheit einsetzen wollen, und denen die Tapferkeit und ihre guten Waffen nicht allein zum Siege verhelfen. Auch wir fühlen im Impfkampfe mit von Liebig alle jene Beschwerden und persönlichen Nachstellungen, die jeder geistige Feldzug gegen einen altbefestigten Staats- und Volksaberglauben dem exponirten Krieger auf Vorposten auferlegt; auch wir müssen „durch Moräste und Sümpfe uns die Wege bahnen, und so nehmen wir denn — wie unser großes Vorbild von Liebig — den übermächtigen Widerstand, den unsere impfgegnerische Lehre, unsere statistischen Zahlen der Pockenepidemieen finden, als von der Natur einmal gegebene Hindernisse an, welche durch Beharrlichkeit und Ausdauer überwunden werden müssen." Bis jetzt haben seit 1801 unsere Gegner von Etappe zu Etappe noch immer zum Rückzuge von der Statistik geblasen, die große Deroute derselben kann also nicht mehr fern sein!

Wir sehen in der Geschichte die Rastperioden und Rastplätze der Pockenseuche, z. B. das erste Jahrzehent unseres Jahrhunderts mit seinem großen Pockensinken, jedesmal durch textil-hygienische Reformen großen Stiles bezeichnet. Zu diesen Reformen gehört, wie wir gesehen, in erster Reihe als die bedeutsamste die systematische Löschung der Wollpocken in den inländischen Schafheerden. An diese culturgeschichtliche Reinigung der Rohwolle um das Jahr 1806 reihen sich zunächst

a) der gesteigerte Lumpenverbrauch

in Papierfabriken, Kunstwollindustrieen, Fauldüngerwirthschaften u. s. w.,

b) die allgemeine Einführung der periodischen Wechselwäsche für Leib und Bett,

in Verbindung mit den Fortschritten der Seifenfabrikation und der Rasen- und Kunstbleiche.

---

*) Mir wurde in Berlin im Ministerium gesagt, ich könne trotz besten Prüfungs- und Kriegsverdienstzeugnissen nicht Kreisphysikus werden, weil ich nicht für's Impfen sei!!! und fünf mal ist mir bis dato ein concurrenzloses Dorpfphysikat aus diesem Hauptgrunde rundweg abgeschlagen worden! Solcher Waffen bedient sich der Staat der Intelligenz im Kampfe um den zusammenbrechenden Impfwahn gegen mich!

Der Lumpenverbrauch sonst und jetzt.

Motto: „Im Auftrage der Kgl. Intendantur des 8. Armeekorps gelangen die unbrauchbaren Wäschestücke, nämlich:

1897 Pfd. weiße Lumpen,
565 „ blaue Lumpen,
999 „ graue Lumpen,
637 „ wollene Lumpen,
4098 Pfd. Lumpen, zum Verkauf.

Köln, 19. Mai 1876."

In diesen und ähnlichen Zeitungsanzeigen über Lumpenangebot liegt ein tiefer culturhygienischer Sinn für den, welcher ein Auge für die großen Desinfektionsleistungen gewisser Industrieen hat. Die natürlichen Feinde der Seuchen sind die Textilgewerbe, diese allein vertilgen auch die Pocken. Ich habe in meiner Nachbarschaft einen Hausgiebel aus anno 1624 in unveränderter Gestalt: als Fenster der Thor- und Schlafstuben dienen kleine, düstere Lucken von zwei Fuß im Geviert, zum Belüften und Belichten der Schlafkammer nicht benutzbar. Hier schliefen einst die Leute ihr Kryptogamenleben unter und zwischen aufgestauten Kleiderlumpen, nackend zwischen Rohwolldecken, jeder linnenen, waschbaren Hemden und Zwischendecken baar, von Dunst- und Athmungsdiätetik noch nichts ahnend. Und da sollte es — bei der tollen Impferei des vorigen Jahrhunderts — keine perennirenden Hautseuchen, keine unausrottbaren Pockennester gegeben haben? In den nämlichen Stuben wurde aber auch die Schurernte der pockenkranken Hausschafe getrocknet — was wußten die Aerzte damals davon, daß man sich aus Lumpen Gift einathmen kann! Möchten doch unsere Hygieniker etwas mehr Culturgeschichte in den Rumpelkammern des Volkes studiren, dann würden sie bald von dem Steckenpferd der Impfreiterei herabsteigen! — In die Verwahrlosung des Stubenlebens im Volke bezüglich der Woll- und Lumpenhegung kamen um die Wende des 18. und 19. Jahrhunderts einige aufräumende Stöße schon durch die aufstöbernde Volksbewegung der Encyklopädisten und die daran sich knüpfende, alle Winkel säubernde Revolution. Die Kriegsmärsche ventilirten die alte Wolle in den Kleidermagazinen und auf den Leibern der Soldaten.

Der Haupthebel aber, das Aufstauen der Lumpen zu heben, war der schnelle Aufschwung der Papierfabrikation, besonders die Einführung einer Methode, Packpapiere aus Wolllumpen zu fabriciren. Von dieser Zeit datirt erst die Massendesinficirung der lebenden Menschenhäute und ihrer Dunstzonen in den Häusern. Der gesteigerte Lumpenverbrauch brachte um das Jahr 1807 — dieselbe Zeit, als auch der Schweiß der pockenkranken Schafwollen außer Verkehr gesetzt wurde — eine Nachfrage nach Lumpen zuwege, welcher kaum zu genügen war; die Lumpen und in ihnen die Hautmauserstoffe der Menschen, wurden nun nicht mehr alt, nicht mehr faul in den Häusern und auf den Leibern wie ehedem. Das war die nämliche

Zeit, als Hufeland und seine Zeitgenossen des alten Blatterninokulirens überdrüssig geworden waren, aber leider anfingen, sich dafür mit dem Nimbus des Jenner'schen Kuhschwindels zu umgeben. Diese gelahrten Herren sahen nicht, wie neben ihnen her eine großartige Industrie, die Lumpenzerstampfung, als die radikalste Sanitätspolizei reinigend und segnend durch's Land zog und Bürgern und Bauern die alten, stinkenden Lumpen von den trägen Leibern riß, sie aus den Spinden und Betten holte und so unbewußt die gefährlichsten Brutnester der Seuchen überall ausrottete; die Aerzte dünkten auch damals schon sich viel zu vornehm, als daß sie die Culturgeschichte und die Statistik der Volksgewerbe eines Studienblickes gewürdigt hätten, sie — impften; unterdeß vollzogen Andere die permanente Massenabfuhr der Seuchengifte und tilgten die Seuche. Man muß mit der Nase des Hygienikers die Lager und Abladeplätze der Lumpensammler und die Werkstätten der Lumpensortirer aufgesucht haben, um zu begreifen, was es heißen will: im Anfange dieses Jahrhunderts wurden die getragenen Lumpen für vogelfrei erklärt und bekamen Geldwerth! Das war eine volkswirthschaftliche und gesundheitswirthschaftliche Losung, deren Bedeutung von den einseitig nur auf Klinik und auf Krankheitsnamen dressirten Aerzten unmöglich neben der vergötterten Impfnadel gewürdigt werden konnte. Nur durch dieses Nichtsehen der großartigsten Entgiftung der Menschheit von den Hautschlacken der Lumpen wurde es möglich, daß die Aerzte die unausbleiblichen schönen Folgen dieser permanenten Schweiß- und Talgabfuhr, das Zurückweichen der Seuche, dem Spuk der Jenner'schen Impfspielerei zuschrieben und diese — zur Schande des 19. Jahrhunderts — durch Gesetz und feile Presse vergöttern ließen. Wenn erst unsere junge Hygiene so weit sich vom Herkommen emancipirt haben wird, daß sie unsere Heiladepten, die angehenden Mediciner, bisweilen auch über den engen Gesichtskreis der Kliniken hinaus in's Leben des Volkes und in die treibenden Gewerbe hineinführt und ihnen den Blick auch für die hier noch unter uns wohnenden, leibhaftigen Krankheits- und Gesundheits-„Genien" öffnet, dann erst wird es auch besser mit der natürlichen Bewältigung und Vorbeugung der Seuchen und Einzelerkrankungen; die Gesundheitswacht wird dann eine wissenschaftlich bewußte werden, wie sie bisher nur eine unbewußte war. Wenden wir uns also zunächst der lumpenverzehrenden Papierfabrikation zu und überzeugen uns, inwiefern dieselbe an dem numerischen Sinken des Pockenerkrankens und Pockensterbens auf der Schwelle unseres Jahrhunderts ihr großes Theil gehabt hat. —

In dem „Buch der Erfindungen" heißt es — mit einigen hygienischen Wort-Abänderungen — über die

Papierfabrikation.

So gleichgültig wir einen Papierfetzen zu unseren Füßen liegen sehen, so ist er doch der Repräsentant eines Stoffes von höchster Bedeutung für

die Gesundheitswirthschaft. Jenes großartige Verschontbleiben von Pocken- und anderen Seuchen, wie wir es in unserem Jahrhundert unverdient genießen, würde ohne das Papier, welches täglich waggonweise die alten Lumpen außer Curs setzt und auswäscht, nicht vorhanden sein. Der Papierverbrauch ist also indirekt der beste natürliche Maßstab für die hygienische Wohlfahrt eines Volkes, neben der Seife, deren jährlicher Bedarf, mit Liebig zu reden, den allgemeinen Cultur- und Gesundheitszustand eines Volkes andeutet. Doch nicht immer war es wie heute, wo man für Papiererzeugung allenthalben ganze Lumpenspeicher mit den in den Lumpen aufgehäuften Schweißmassen so anhaltend und rasch verbraucht, wie die Völker des Alterthums es niemals geahnt hätten.

Lange Zeit war die Papierstaude allein das Material für den Schrift- und Bücherverkehr. In jenen Zeiten lagerten und moderten unberührt Millionen Centner alter durchfeuchter Lumpen als unverwerthbare Massen mit ihrem stinkenden Hautschweiß in unmittelbarer Nähe des Menschen; sie hauchten im Verein mit den unverwerthbaren alten Knochen der Küche Pest und Pocken in die Wohn- und Schlafräume aus. Die Grundlage der heutigen Papierfabrikation sind bei uns glücklicher Weise die Lumpen, oder technisch gesprochen Hadern, ein Rohstoff von höchster Bedeutung für das Studium der Gesundheitswirthschaft und insbesondere der Seuchenkunde. Auch ist der Begehr nach Hadern in den in der Bildung am meisten vorgeschrittenen Ländern — fast möchte ich sagen in den Ländern, in welchen am fleißigsten geimpft wird — seit Beginn dieses Jahrhunderts, also seitdem nebenbei — geimpft wird, so stark und so steigend, daß kein Land mehr den Lumpenbedarf aus eigenen Mitteln decken kann, und Länder wie Ungarn, das noch ansehnliche Mengen alter Hadern abzugeben hat, dafür stets gute Abnehmer finden. Jeder einzelne Mensch liefert also unbewußt alljährlich ein gewisses, ziemlich gleich bleibendes Quantum Lumpen als Papierrohstoff an die Papierfabriken ab und betheiligt sich durch diese Lumpensteuer unbewußt an der großartigsten vorbeugenden Desinficirung der Leiber und der Häuser. Auch kann die Handelsstatistik mit leidlicher Genauigkeit angeben, wie viel irgend ein Land alljährlich in diesem Artikel zu leisten vermag, wie stark es sich an der culturhygienischen Arbeit der Lumpenausrottung betheiligt. Da man jetzt die Lumpen nicht mehr wie früher zum großen Theile wegwirft, oder zu Zunder, dem fast vergessenen Vorläufer der Schwefelhölzchen, verbrennt, vielmehr wohl in jeder ordentlichen Haushaltung Hadern gehörig gewürdigt und emsig gesammelt werden, so dürfte ein wesentlich höheres Ergebniß der Lumpenproduktion, als es bis jetzt vorliegt, auch in Zukunft nicht zu erwarten sein. Das Weghaschen der alten Lumpen aus dem Menschenverkehr hat seinen Höhepunkt, die Hautseuchen haben, so lange nicht von außen wie 1870 durch die Capwolle ein neuer Anstoß erfolgt, ihren Tiefstand erreicht — welch ein Gegensatz zu der Lumpenanhäufung und der häuslichen Ausnutzung der alten Lumpen in jenen Jahr-

hunderten, welche sich durch Pest und Pocken auszeichnen! Die alten Lumpen, schwer beladen mit Hautexkrementen, bedürfen in der Regel gar sehr der Reinigung, diese erfolgt erst auf trockenem dann auf nassem Wege; die gründliche trockene Reinigung geschieht auf dem sogenannten Lumpenwolfe. Dieser bildet eine große liegende Trommel, deren Wände aus Drahtgitter bestehen. Die durchgehende Achse derselben ist mit einer Menge hölzerner Stöcke besetzt. Achse und Trommel drehen sich, erstere aber mit viel größerer Geschwindigkeit und man kann sich vorstellen, daß hierbei die hineingeworfenen Lumpen auf's Gründlichste durchgerüttelt und geschlagen, ausgestaubt und mechanisch von den menschlichen Hautexkreten desinficirt werden müssen. Der Lumpen- oder Hadernwolf ist also diejenige Vorrichtung, welche die erste und gröbere Arbeit beim Massendesinficiren der abgelegten Hautfilter, ihre Assanirung auf trockenem Wege verrichtet, er ist das wohlthätige Instrument, welches im Stillen, dem Auge der Medicinalpolizei verborgen, dieser die besten Dienste leistet und unermeßliches Seuchenunglück von der Menschheit abhält. Der Lumpenwolf würde durch den Schmutz und Staub, den er aufregt, den Arbeitern sehr gesundheitsgefährlich werden, wenn man ihn nicht mit einem Gehäuse, einem Riesenrespirator umgeben hätte. In diesem sammelt sich der gröbere Schmutz am Boden, während der feinere Staub durch einen Kanal in's Luftmeer entweicht. Möchten die Aerzte sich diesen Apparat, welcher täglich unberechenbare Massen aufgesammelter Hautexkremente vernichtet, einmal anschauen und mit diesem Desinfector die kindische Impfspielerei vergleichen, welche mit jenen riesigen Desinfectionsapparaten der Gewerbe im Vertilgen der Seuchenkeime concurriren will. Wie erbärmlich erscheint uns die widersinnige Arbeit der Impfnadel gegenüber den gigantischen Leistungen der Papierfabriken im Reinigen der Lumpen, im Ersticken der Seuchensaaten!

Die nasse Reinigung der Lumpen geschieht sodann eben so eindringlich wie die trockene. In der Regel muß man die Hadern nach kalter Auswaschung einem mehrstündigen Kochen unterwerfen, wobei immer Lauge in Anwendung kommt. Als Kochgeschirr wendet man Apparate an, in welchen Wasserdämpfe mitwirken, wobei sich durch Spannung des Dampfes eine über die Siedhitze gehende Temperatur erzeugen läßt. Der Dampf durchdringt die Lumpen und wird zu Wasser, das sich, mit Unreinigkeiten beladen, als eine Art fauler, stinkender Schweißbrühe in dem untern Raume des Kübels ansammelt und den letzten Rest von Hautschmiere wegführt. Dem Kochen oder Dämpfen folgt stets ein gründliches Nachspülen mit Wasser. Wie manche schwere Seuche mag durch diese tägliche Massenausschwemmung unserer wollenen Hautklosets, der Lumpen in den Papierfabriken verhindert, in ihren Keimen erstickt worden sein!

In früheren Zeiten wandte man, um die Faser aufzuschließen, und einen breiartigen Zustand der Lumpen herbeizuführen, ein eigenthümliches Mittel an: man setzte die Lumpen in Haufen und ließ sie mit Wasser durchnäßt

im Freien gähren oder faulen. Heutzutage kommt das Faulenlassen der Lumpen nirgends mehr vor. Hierdurch erklärt es sich uns, daß in alter Zeit die Seuchen ihren Ausgang noch viel häufiger als heute aus den Papierfabriken d. h. aus den Faulhaufen der Lumpen nahmen. Heute werden die mit den Mauserstoffen der Menschenhaut beladenen Zeuge schon unmittelbar nach der Einlieferung durch den Lumpenwolf unschädlich gemacht, was früher nicht der Fall war.

Es fällt uns daher nicht sonderlich auf, daß eine „Pestordnung, gedruckt 1680 bei Heinrich Meurern in Arnstadt", berichtet: Manche Ortschaften in Thüringen sind fast ausgestorben. Von der Pest 1625 in Arnstadt wurden 1252 Menschen hinweggenommen, und wurden den 20. August begraben 27 Leichen. Obarius (Historie von Arnstadt) berichtet: „den 2. Juli hat sich die Pest angefangen und gewährt bis Michael. Solche schlimme Seuche soll aus der Papiermühle von Lumpen hergekommen sein."

Professor Irmisch citirt aus einem Aufsatze „zur Geschichte der verheerenden Krankheiten im 16. und 17. Jahrhundert" in dem Sondershausener Regierungsblatt, Jahrgang 1876, den Satz: „Straßen und Höfe sollen rein gehalten werden .... Ueber Papiermühlen soll man wegen der gefährlichen Lumpen gute Aufsicht halten ꝛc. ꝛc."

Wenn einzelne aufgeklärte Aerzte vor zweihundert Jahren, als man von einer Haut- und Lungen-Athmungsdiätetik noch nichts kannte, schon so richtig über den Zusammenhang zwischen Lumpenbewegung und Seuchenentstehung dachten, wenn sie schon herausfühlten, daß die Papierfabriken durch ihren massenhaften Lumpenverzehr einerseits die Sammelstellen, andererseits die Tilgungsstellen für die stofflichen Seuchenträger waren, was soll man dann dazu sagen, daß auf dem vorigjährigen Aerztevereinstage zu Düsseldorf gewählte Vertreter der Aerztevereine meine Aufstellung, daß zwischen Pockenschwankungen und Lumpenbewegung ein geschichtlicher und geographischer Parallelismus bestehe, lächerlich fanden und mit Kalauern beantworteten. Da wir nun einmal bei der Lumpen- oder Hadernfrage verweilen, so wollen wir gleich einige bedeutsame Mittheilungen über den natürlichen Giftinhalt der den Papierfabriken aus allen Winkeln waggonweise zum Desinficiren zufließenden Hadern anführen:

In Nr. 7 der Mittheilungen des Vereins der Aerzte in Nieder-Oesterreich ist ein Vortrag abgedruckt, welchen Dr. Schlemmer über „Hadernkrankheit" hielt. Der Fall betraf ein 18jähriges, blühendes Mädchen und endete nach zweitägiger Krankheit unter den Erscheinungen des größten Torpors tödtlich. Die nach 36 Stunden ausgeführte Obduction zeigte so hohe Fäulnißgrade des Blutes, wie man sie bei der Februar-Temperatur etwa erst nach 2—3 Wochen erwarten konnte. Die Annahme der früheren Beobachter dieser Krankheit, wonach sie dieselbe als auf septischer (fauliger) Blutvergiftung beruhend ansahen und die Quelle dieser Blutvergiftung in die unreinen Lumpen, Hadern verlegten, ist gewiß gerechtfertigt. S. unternahm

es, mit der Lumpenbrühe Impfversuche an Thieren zu machen, um zu positiven Schlüssen betreffs der Schädlichkeit alter Lumpen zu gelangen, und fand bei den Versuchsthieren an den Körperstellen, an denen er 1 Cub.-Cm. Flüssigkeit einspritzte, ein ganz mächtiges Zellengewebs-Emphysem und Oedem (wassersüchtige Anschwellung) entstehen. Die Injectionsflüssigkeit zeigte mikroskopisch eine große Menge Bakterien aus dem Lumpenschweiß. Ueberall — mit Ausnahme von Gedärmen und Muskeln — zeigten sich in den Geweben der Versuchsthiere ebenfalls reichlich Bakterien. So gelang es S., mit einem Auszuge aus einem Stück der mitgebrachten Hadern eine Vergiftung zu Stande zu bringen, die an dem Versuchsthiere ganz dieselben Erscheinungen der Blutfäule hervorrief, wie bei dem Mädchen.

Wie haben hier wieder ein Beispiel, welches durch Beobachtung und Experiment feststellt, daß alte Kleiderstoffe Infectionsgifte massenhaft in sich bergen, und daß die Geschichte der Lumpenbewegung die Geschichte gewisser Seuchen und ihrer Schwankungen ist.

In Nordamerika hat 1876 eine der schrecklichsten Pockenausbrüche, welche die Geschichte vielleicht aufzuweisen hat, die Stadt Gembick, eine Mennoniten-Niederlassung von ungefähr 7000 Seelen an der Ostseite des Winnigpegsees, heimgesucht. Die Todesfälle erreichen die Höhe von durchschnittlich 180 im Tage. Dasselbe Elend wüthete an der Westseite des Sees. Die Indianer in Fort Thunder sind decimirt durch die Krankheit; sie fliehen südwärts der Grenze zu. Die Flucht ihrer Leiber half ihnen aber nichts, weil sie, die einen lebhaften Pelzhandel treiben, in den Pelzen das Pockengift mit sich schleppen; und wer weiß, ob nicht der Pelz ihnen, wie anderwärts die Schafwolle, die Pocken gebracht hatte. Der Pelzhandel ist im ganzen Nordwesten auf Befehl der Behörden sistirt, und nun erst lassen auch die Pocken nach. Hätte man gleichzeitig geimpft, dann würde man hier wieder einen eklatanten „Beweis“ für — den Impfschutz gefunden haben.

Fernere Beispiele zu dem Parallelismus von Seuchen-Statistik und Statistik der Lumpen-Bewegung.

„An der sächsischen Grenze,“ berichtet H. E. Richter, Dresden, „sind aus Böhmen einigemal Cholera und Pocken durch alte Kleider eingeschleppt worden.“ Ueberhaupt sind die Länder des größten Lumpenverkehrs, z. B. Polen, auch stets die Länder der ersten Pockenausbrüche und der sporadischen Pockenfälle gewesen. Hat doch in Preußen die Provinz Posen, das Land der Lumpen, allein mehr Pockenepidemieen gehabt, als alle übrigen Provinzen zusammengenommen.

„Scheint es nun nach alledem unleugbar festzustehen, daß besonders die Kleidungsstücke Träger der Ansteckungsstoffe sind, so ist es Aufgabe der Sanitätspolizei, diese Giftquelle möglichst unschädlich zu machen.“ Das haben, ehe unsere Sanitätsbehörden daran dachten, die Wollen- und Papier-

Industrieen in ausgiebigstem Maße längst gethan; sie vernichten seit Jahr und Tag die textilen Träger der Contagien in kolossalen Massen, ohne zu wissen, welch' großen sanitären Dienst sie dadurch der Gesundheitspflege leisten. Eine einzige Papierfabrik bewirkt dadurch, daß sie dem Publikum in den Lumpen die Hautexkrete abkauft, im Desinficiren viel mehr, als die nachdrücklichsten sanitätspolizeilichen Verordnungen, sie ist wohlthätiger für das Volkswohl, als ein ganzes Dutzend geheimer und nicht geheimer Ober-Medicinalräthe und Kreisphysiker.

„Einzelne Staaten haben zwar bezügliche gesetzliche Maßregeln seit längerer Zeit eingeführt, doch leiden sie alle an dem Grundgebrechen, daß sie leicht umgangen werden können. Die Maßregeln müssen deshalb so durchgreifend und so unzweideutig sein, daß einerseits ein Umgehen unmöglich ist und andererseits auch der Eigennutz nicht zur Geltung kommen könne, der in den unteren Volksschichten keine Rücksichten kennt, wo es sich um den Verdienst von einigen Groschen handelt." Die Hauptsache aber ist dabei, daß die Sanitätspolizei stets Fühlung mit den bezüglichen Gewerben, mit Wolle- und Lumpenindustrieen aller Art unterhalte. In dieser Beziehung ist, trotz aller Winke von den betroffenen Ortschaften, in den Seuchenjahren 1870/74 in der unverantwortlichsten Weise Vieles, ja Alles versäumt worden. Die Klagen des Lumpendorfes Brachelen in meiner Heimath, daß die Lumpen ihm die Pocken gebracht, wurden von der Medicinalbehörde einfach mit dem vornehmen Hinweis auf das Nichtgeimpftsein kleiner Kinder beantwortet, trotzdem war grade von den ungeimpften Individuen kein einziges erkrankt.

Auf die Lumpen aber muß die Gesetzgebung vor Allem achten. „Die bezüglichen Bestimmungen sind kurz und bestimmt etwa so zu fassen: 1) Leib- und Bettwäsche, Kleidungsstücke, welche Personen, die an contagiösen Krankheiten gelitten, während der Krankheit getragen resp. benutzt haben, sind ohne Weiteres zu verbrennen. Auf Verlangen wird der Werth dieser Effecten aus der Staatskasse vergütigt. 2) Verschenken, Vertauschen, Verkauf oder Ankauf derartiger Effecten ist bei einer Strafe von . . . . . verboten, außerdem tritt wegen etwaiger Gesundheitsbeschädigung criminalrechtliche Bestrafung ein. 3) Trödler, die wissentlich solche Effecten an- und resp. verkaufen, werden . . . . . bestraft."

Stärker und wirkungsvoller aber als alle sanitätspolizeilichen Gesetze zur Vernichtung der Lumpen als Seuchenträger erweisen sich, wie wir gesehen haben, die lumpenverzehrenden Industrieen. Sie sind es, welche unbewußt die Seuchen tilgen und verhüten, wir Aerzte mit unserer Impflanzette haben nur die Nachlese und schreiben selbstbewußt der Impferei das zu Gute, was hier die profanen Industrieen, und zwar so meisterhaft vollbracht haben.

Professor Richter stellte ferner den Antrag: Lumpen und alte Kleider außerhalb der Stadt aufzubewahren. Die Verbreitung der Krankheitskeime durch alte Kleider ist noch nicht gebührend beachtet, so wichtig sie für die Verhütung und Dämpfung der Seuchen ist.

Dr. G. R. A. Lewis erzählt im „Boston Medical and Surgical Journal“ (3. Juni) die Einzelheiten einiger merkwürdiger Pockenfälle bei Lumpensortirerinnen.

Drei Fälle hatten einen schnellen tödtlichen Ausgang. Auf diese folgten Pocken-Erkrankungen, die auf andere Einwohner derselben Häuser übertragen wurden, und in keinem dieser Fälle schien die Impfung vorgebeugt zu haben. Eine Person, welche tiefe Narben von den Impfpusteln hatte, wurde ebenfalls von der Krankheit ergriffen und starb. Es scheint, daß die Pocken durch zwanzig aus Kalifornien eingeführte Lumpen-Ballen verursacht wurden. Die Lumpen wurden in einem großen Zimmer von einundzwanzig Mädchen sortirt, von welchen sieben am ersten Tage erkrankten. Der Aufseher dieses Saales theilte dem Dr. Lewis mit, daß die Lumpen feucht waren, einen besonders widerlichen Geruch hatten, und daß viele Unterkleider in ihnen gefunden wurden, welche befleckt waren, als ob sie von Kranken herrührten.

Einige der Arbeiter, welche die Lumpen mit den Händen berühren mußten, waren nicht erkrankt, während andere, am entgegengesetzten Ende des Saales mit anderem Material beschäftigte, von der Krankheit ergriffen wurden, — ja sogar zwei oder drei, die in ganz anderen Abtheilungen der Mühle beschäftigt waren, und nur in irgend einem Auftrage den Saal betraten, erkrankten ebenfalls. Im Ganzen kamen vierzig Fälle vor; von diesen Kranken starben dreizehn oder vierzehn.

Der Verlauf der Pocken war unregelmäßig, gemischt. Wären sämmtliche Fälle unter einen Arzt gekommen, und wäre der Umstand, daß alle Patienten in einer Papiermühle in Arbeit standen, bekannt gewesen, sähen endlich die Aerzte nicht in jedem Pockenerkrankungsfalle lediglich die Strafe für das Ungeimpftsein des — Nachbars des Erkrankten, so würde man der Sache wohl schon früher auf die Spur gekommen sein.

In Hereford in England entstand ein ähnlicher Ausbruch der Pocken durch ein Bündel alter Kleidungsstücke, die einem Trödler verkauft worden waren. — —

Angeregt durch diese Mittheilung, veröffentlichte Dr. Robinson, Med.-Gesundheitsbeamter in Ost-Kent, einen ähnlichen Vorfall.

Im Mai 1875 zeigten sich in einem Hause zu Canterbury Pockenfälle. Zuerst erkrankte ein Mädchen, welches in einem Lumpen-Magazin in Arbeit stand. Erst als noch zwei andere, in demselben Magazin beschäftigte Arbeiterinnen gleichzeitig von den Pocken befallen wurden, gelangte Ausbruch und Quelle der Krankheit zur Kenntniß der Sanitätsbehörde.

Nachträglich kam man noch weiteren zwanzig solcher Fälle auf die Spur, von denen vierzehn auf die Stadt Canterbury und sechs auf einen Landbezirk von Kent kamen. Sämmtlichen Einzelfällen wurde durch verschiedene Verbindungswege bis zu ihrem gemeinsamen Ursprung nachgespürt: nämlich bis zu dem betreffenden Lumpen-Magazin. Die gemachten Ent-

hüllungen lagen so klar zu Tage, daß Dr. Robinson den Director des Lumpen-Magazins völlig bereit fand, die Richtigkeit der erreichten Schlußfolgerung anzuerkennen. —

Diese Thatsachen sind ganz geeignet, die Ansteckungsgefahr alter Kleidungsstücke zu erhärten und auch auf die Nothwendigkeit hinzuweisen, alle Lumpensammler, Rohproduktenhändler und Papier- oder Pappe-Fabrikanten dazu anzuhalten: ihre so gefährliche Waare einem gründlichen Reinigungsproceß zu unterwerfen (z. B. dem Aufhängen in einem mit Trockenhitze oder schwefeliger Säure angefüllten Raum), bevor sie zum Sortiren und Zerkleinern in die Hände der unglücklichen Lumpensortirer kommen, — und bis zur Reinigung außerhalb der Stadt aufzubewahren." Auch die „Lumpen" der Schneiderwerkstätten sind Träger der Pocken und verschleppen sie in's Volk. Daher finden sich auch in den Chroniken viele Schneider unter den Pockentodten.

Die großen Kleider-Magazine Londons lassen die Kleider meistens durch sogenannte Schwitzer fertig stellen. Es sind dies Arbeiter der niedrigsten Art, vorwiegend deutsche Juden, sie pferchen ihre Gehülfen meist in dem kleinen und schmutzigen Zimmer, welches gleichzeitig zum Wohnen, Kochen und Schlafen für ihre Familie dient, zusammen. Auch die besseren Schneider Londons arbeiten häufig in demselben Zimmer, in welchem Familienglieder krank liegen. Es ist daher kein Wunder, daß Kleider, welche vom Schneider kommen, häufig zur Weiterverbreitung der Pocken dienen. Die Tochter Sir Robert Peel's starb am Typhus; die Krankheit war übertragen durch ein Reitkleid, das in dem Zimmer eines Fieberkranken gemacht war. Ein Londoner Arzt hatte gesehen, wie ein Schneider ein neues Reitkleid zur Bedeckung eines Typhuskranken benutzte.

Die Londoner „Lancet" empfiehlt bereits (29. Januar 1876 pag. 175) zur Abhülfe die Ausdehnung des Werkstättengesetzes (workshops act) auf alle Gebäude, in welchen Bekleidungsgegenstände hergestellt werden; vorläufig räth sie dem Publikum, nur bei solchen Schneidern arbeiten zu lassen, welche ordentliche Werkstätten haben, die gesetzlich überwacht werden können. Ueberhaupt wird neuerdings in England auf immer strengere Ueberwachung der ansteckenden Kranken und deren Kleider gedrungen. In einer ärztlichen Gesellschaft wurde vorgeschlagen, dem ärztlichen Gesundheits-Beamten das Recht zur Schließung von öffentlichen und Privatschulen zu geben, wenn epidemische Krankheiten ausbrechen; ferner soll der Gesundheitsbeamte jedes Haus, in welchem ein ansteckender Kranker liegt, betreten und jede zur Verhinderung der Weiterverbreitung geeignete Maßregel treffen dürfen. Wie vertragen solche Anschauungen sich mit dem Festhalten am alten Impfzopf?

In dem Dorfe Edern meines ärztlichen Bezirks wurden 1871 die Pocken durch eine Hose, welche von einem Pockenreconvalescenten geflickt worden war, auf den Eigenthümer dieser Hose mit tödtlichem Ausgange und von diesem weiter auf andere Ortsnachbarn übertragen. Ueberall sind es „Lumpen",

und nicht die ungeimpften Leiber der Nachbarn, welche die Pocken, ähnlich wie die Woll-Krätze, von Haus zu Haus, von Ort zu Ort tragen.

Stimmen, welche den Schwerpunkt der Verseuchungsgefahren in die „Lumpen" verlegten, waren bisher vereinzelt, sie verstummten gegen das vorlaute Geschrei der ärztlichen Impfenthusiasten. Unbeachtet schrieb Prof. Hirsch in seiner „geschichtlichen und geographischen Pathologie" schon vor mehreren Jahren über Lumpen: „Ein zu geringes Gewicht ist in der Entstehung und Verbreitung den aus socialen Mißständen hervorgegangenen Schädlichkeiten in der öffentlichen und privaten Hygienie beigelegt worden, daß mangelhafte Hautcultur, schmutzige Beschaffenheit der Kleidung nicht ohne Einfluß auf den Gesundheitszustand des Einzelnen, oder, wo sie allgemein vorherrschen, eines größeren Theils der Bevölkerung bleiben; daß diese Schädlichkeiten für die Entstehung und den Verlauf epidemischer Erkrankungen von wesentlicher Bedeutung sind, ist für den Aussatz und ähnliche Krankheiten durch die Thatsache bewiesen, daß diese Krankheit zu allen Zeiten und an allen Orten die ganze Zahl ihrer Opfer unter dem ärmeren Theile der Bevölkerung, in den niederen Volksklassen gesucht hat. Es fragt sich, ob wir berechtigt sind, diesem ursächlichen Momente eine so große und so specifische Bedeutung für die Entstehung des Button Scurvy und der Pocken beizulegen, daß wir in ihm einen wesentlichen Faktor in der geschichtlichen Entwickelung dieser Krankheiten zu erblicken vermögen." Wenn aber das allgemeine Vorherrschen des Aussatzes während des Mittelalters und das allgemeine Erlöschen der Krankheit im 16. und 17. Jahrhunderte in dem größten Theile Europa's in der That in einem bestimmten Verhältnisse zu der damaligen Mächtigkeit jenes ursächlichen Momentes (der Kleiderdurchseuchung) steht, so müßte sich dieses Verhältniß auch folgerichtig in der gegenwärtigen Verbreitungsart der Pocken von 1870 und 1871 statistisch nachweisen lassen, und in der That positive und negative Fakten sprechen für diese Annahme; nur haben leider die Aerzte — wie die Lücken in den Urpockenjournalen dieses beweisen, — 1870/73 im Beobachten und Aufzeichnen dieser natürlichen Ansteckungsfäden nirgend ihre Schuldigkeit gethan, vielmehr die Schuld für das Erkranken eines Herrn Müller in gewohnter Weise jedesmal nur auf das Nichtgeimpftsein des Kindes seines Herrn Nachbars Schulze geschoben.

Haeser hat in seiner „Gesch. der epid. Krkhtn." aus der Geschichte der Heilkunde viele Fälle aufgelesen, welche die Lumpenfährte der Seuchen vorzeichnen.

„Am 9. März 1711 zeigten sich entschiedene Fälle der Pest in der großen kaiserl. Tuchfabrik zu Moskau." Haeser S. 472.

„In Schlesien verbreitete sich die Pest 1703 von Polen aus, indem flüchtige Truppen mit hausirenden Trödlern in das Land eindrangen." Haeser S. 413.

Auch aus den jüngsten Epidemieen würden wir, wenn die Medicinalbehörden in ihren Fragebogen diesen Gegenstand gebührend betont hätten, Beispiele in Fülle gefunden haben, daß „Lumpen" im weitesten Begriffe des Wortes unerkannt allenthalben die Hauptvermittler der Seuchen waren. In meinem engen Wirkungskreise habe ich in einem Lumpenort, wo täglich Lumpenfuhren ankommen, drei Mal eine Ortspockenepidemie aus den Lumpensortirsälen entstehen sehen.

Mein College Dr. Johnen in Düren — wo große Papierfabriken sind — berichtet über eine Pockenepidemie von 1871, daß eine Lumpensammlerfamilie durch den Ankauf von alten Kleidungsstücken und eine arme Familie durch eine geschenkte wollene Decke angesteckt worden. Auch stehe fest, sagt J., daß Pocken direkt aus Belgien (vgl. oben Belgiens Wollenverkehr) nach Düren gebracht worden seien.

Aus mehreren Ortschaften habe ich von den Ortsbehörden Mittheilungen erhalten, daß die Ortsepidemie ihren Ursprung aus Lumpensortirhäusern genommen. So waren in dem Dorfe Erkerath bei Düsseldorf, wo 1877 Pocken auftauchten, nur Lumpensortirer erkrankt.

Die Impfer weisen in jüngster Zeit mit Vorliebe auf einzelne Pockenepidemieen ungeimpfter wilder Völkerstämme hin. Bei näherem Zusehen würde man finden, daß ein überseeischer Export alter Kleider mit der Massenabfuhr alter Lumpen in die Papiermühlen wetteifert, nur mit dem Unterschiede, daß jener die Lumpen ungewaschen auf die Leiber der uncultivirten Völker überträgt und die Seuchenkeime wieder auffrischen läßt, die Papiermühlen dagegen die Lumpen direkt desinficiren. „In den Trödelbuden und dem Handel mit alten Kleidern, sagt Rudel, packt uns der Menschheit ganzer Jammer an. Kleidungsstücke von Kranken und Sterbenden wandern im letzten Stadium ihres Zusammenhaltens zu den Trödlern. London, Paris, Hamburg, Prag und Wien sind Hauptstapelplätze des nach Irland, Holland (Indien), Polen, Türkei, Egypten, bis in's Innere Afrika's und nach Amerika getriebenen ungeheueren Handels mit alten Kleidern. Die Sammetweste des englischen Gewürzkrämers wird zum Sammetkäppchen des polnischen Juden, die rothen Uniformstücke der englischen Soldaten geben ungewaschen die Jacken der holländischen Strandbewohner. Ganze Schiffsladungen schweißsatter Kleider wandern in aller Herren Länder und stehen namentlich die alten Mäntel in hoher Achtung. Wie diese Kleider schon gefahrvoll sind, so sind es noch vielmehr altes Pelzwerk, wollenes Unterzeug u. dergl. . . . ." Die letzte Stufe der Kleiderordnung ist aber

Das Hadern- oder Lumpenmagazin.

Vor 70 Jahren, als auf den Leibern die Wolle noch vorherrschte, und man die Kleider nur wegen des äußerlichen Schmutzes, nicht wegen der Hautexkrete, die in ihnen staken, wusch, und überhaupt der „Stoff"-Wechsel der Kleidermoden ein sehr langsamer war, da galten die Lumpenmagazine

immer als Seuchenherde; heute, da die Lumpen nicht mehr im Hause alt werden, sind sie in gewöhnlichen Zeiten ziemlich harmlos. Als direkte Hadernseuchen kommen daher die Volkskrankheiten heutzutage fast nur nach Epidemiejahren bei langdauernden Transporten von Ballen Lumpen nach den heißeren Ländern vor, wo die Hadern lange verschlossen geblieben waren und dann feucht wurden. — Mit der Wanderung, der Verschleppung der Lumpen ist es überhaupt eine eigenthümliche Sache. Ich bin den ungewaschenen Lumpen begegnet in allerlei Verwendung. Als Arzt lasse man sich z. B., wenn man hartnäckige Fälle von Augenentzündung und Gesichtsausschlägen bei Kindern vorfindet, die Bettkissen auftrennen; da wird man nicht selten als Füllung stinkige alte Tuchstückchen, „Flocken" finden, voll von winzigen Milben und Unrath. Ein Aufguß dieser Bett-„Flocken" ist eine faulige Brühe. Auf solche Wollflocken legen die Kinder ihr Gesichtchen — kein Wunder, daß Gesichts- und Augen-Geschwüre entstehen. So werden zwar auch heute noch durch denjenigen Bruchtheil der Kleider- und Bettstoffe, welcher noch nicht, wie das Leinen, in den Bereich der Wochenwäsche gezogen ist, Krankheitskeime, Masern, Rötheln, Pocken ausgesä't, aber nicht mehr der tausendste Theil wie vor 70 Jahren; denn

> „in den Hadern wird die Seuchengefahr energisch getilgt, weil sie nicht allein die ursprünglich vom thierischen Boden mitgebrachten Krankheitskeime, sondern auch die aus der Menschenhaut ausgestoßenen Verwesungsstoffe in sich tragen. In den Hadern werden also unendlich viele Krankheitskeime bei Seite geschafft."
>
> (Rudel, „Entstehungsherde ansteckender Krankheiten". Dresden, Central-Bureau der deutschen Papierindustrie.)

Im Mittelalter und vor 80 Jahren noch, als der Lumpenbegehr und das Kleiderwechselbedürfniß noch gering waren, producirte in Europa der Mensch durchschnittlich etwa nur 1 Kilo „Lumpen" pro Jahr, der kulturlose Mensch setzt noch heute kaum 1 Kilo ab; dagegen liefert der hochkultivirte Mensch jährlich 8 Kilo, der Durchschnittsmensch 3 Kilo Lumpen oder Hadern an die Lumpenindustrieen. (Rudel.) Dieser Hautmauserungsprozeß des Europäers beziffert sich, als großartige Ergänzung zu dem noch zu besprechenden Wäschewechsel, nach Millionen Centnern. Trotzdem ist es nicht sowohl die Masse dieser Schweißabfuhr an sich, sondern die tägliche Continuität dieser Hautexkret-Kanalisation, das Nichtliegenlassen, das Nichtaltwerdenlassen der Hautmauserstoffe, was für die hygienische Weltbedeutung des modernen Lumpenverkehrs, im Gegensatz zu allen früheren Jahrhunderten, charakteristisch ist. Die ununterbrochen fließende Sammelströmung der Lumpen ist es, die uns so viele Seuchen vom Halse hält. So etwas sollte doch auch den Medicinern auf der Universität neben oder anstatt des Rezeptenlateins gelehrt werden, dann würden wir künftig bei Epidemieen in den Pockenjournalen von Aerztehand endlich auch etwas Vernünftiges über die muthmaßliche Entstehung jeder einzelnen Er-

krankung zu lesen bekommen, während heute die Pockenlisten über diesen wichtigsten Punkt nur unbeschriebene Colonnen aufweisen.

Wie wandern die Lumpen durch's Land? Der Europäer stößt wie das Schaf die Schweißwolle, seine 3 Kilogramm Lumpen „in Schweiß" als persönlichen Jahresbeitrag zur Volksmauserung auf folgende Weise ab:

„Jedes Individuum in Europa braucht an seiner Seite für Bekleidung ein Schaf oder ein ähnliches wolltragendes Thier; das wächst für ihn und läßt sich für ihn scheeren entweder in Europa oder jenseits des Meeres; es liefert ihm 1—2 Kilo Wolle jährlich. Außerdem braucht er $7^1/_2$ Kilo vegetabilischer Fasern und $0{,}_{05}$ Kilo Seide. Als Gewebe sind dies 1 Kilo Wollenstoffe, 2 Kilo Baumwollstoffe, $1^1/_2$ Kilo Leinen-, Hanf-, Nessel- und andere Gewebe. Abgetragen liefert er das an die Trödler und an die Lumpensammler ab, von denen der erstere $1^1/_2$ Kilo als alte Kleider, der letztere 2 Kilo als Hadern bekommt. Diese $1^1/_2$ Kilo Kleider des Trödlers wandern, mit Menschenschweiß und Epidermis durchsetzt, im dritten Jahre ebenfalls als Hadern zum Lumpenhändler, so daß die Jahreszufuhr an Lumpen, da sich $^1/_2$ Kilo der Kleider durch das Tragen abgenutzt hat, zusammen 3 Kilo per Kopf der Bevölkerung beträgt."

„Europa mit seinen 309 Millionen Einwohnern verbraucht also im Durchschnitt in runden Zahlen:

$463{,}_5$	Millionen	Kilo	Thierwolle,
$927{,}_0$	„	„	Baumwolle,
$927{,}_0$	„	„	Flachs und Hanf,
$463{,}_5$	„	„	Jute, Nessel ꝛc.,
$15{,}_0$	„	„	Seidenkokons.
$2796{,}_0$	Millionen	Kilo	Rohfaserstoffe."

In den alten Seuchenjahrhunderten war das Verhältniß ein wesentlich anderes, zu Gunsten der Schafwolle, dann wurde auch im Ganzen weniger Kleidfaser verbraucht, da man nicht viel auswusch, keine Lumpen absetzte, sondern den Kleiderschweiß aufstapelte.

Nach Abrechnung der Fabrikationsabfälle, der Kleiderabnutzung durch Wäsche und Tragen ꝛc. verbleiben von den 2796 Mill. Rohstoff nur noch

A. für die Lumpensammler: 1081 Millionen Kilogramm, d. h.:

$51{,}_{50}$	Millionen	Kilo	Wollen- und Seidenhadern,
412	„	„	Baumwollenhadern,
412	„	„	Linnenhadern,
206	„	„	Jute-, Nessel- ꝛc. Hadern,
1081	Millionen Kilo zusammen, welche jährlich direkt den Papierfabriken anheimfallen und hier entschweißt werden.		

B. 317 Millionen Kilo, welche als „alte Kleider" fast den vierten Theil der europäischen Bevölkerung bekleiden. Man ersieht hieraus, daß nur drei Viertel der Menschen in der Lage sind, sich neue Kleidungsstücke

anzuschaffen, also die erforderliche Raschheit im Stoffwechsel der Bekleidung innezuhalten."

Aus den $1081,_{50}$ Millionen Kilo jährlichen Hadernbeitrags werden jährlich 721 Millionen Kilo Papier und Pappen fabricirt. Denken wir uns im Hinblick auf diese großartige Lumpenwanderung unserer Zeit in jene Zeiten zurück, als die schweißdurchtränkten Lumpen mehrerer Jahrzehnten bis zum Verfaulen in unmittelbarer Nähe des Menschen aufgehäuft blieben, und der Tausch mit ungewaschenen alten Kleidern die Trägheit des damaligen Kleiderstoffstromes und Kleiderstoffwechsels aufwiegen mußte. Wir müssen dann selbst, wenn wir noch an Impfzauber glauben, gestehen: eines der Hauptglieder in der Geschichte der Hautepidemieen ist und bleibt doch die Geschichte und Statistik der Hadern. Davon aber wird uns Aerzten in der Geschichte der Heilkunde und in der Klinik leider nichts gelehrt. Dazu muß man den Blick weiter, tief in die Gebiete der Volkswirthschaft und des Volksgewerbes hineinwerfen. Da finden wir eine vernünftigere Seuchenhygiene, als in den Königlichen Impfinstituten.

Die Bedeutung der Leibwäsche für die Pockenlehre.

Motto: „Wir schicken von Zeit zu Zeit unsere Leibwäsche an unserer Statt in das Bad."
von Pettenkofer.

Wenn unsere Hautexkrete, die wir in die unterste Kleiderschichte, in die Hemdenfaser hineinfiltriren, hygienisch betrachtet, nur cadaveröse fäulnißfähige Abfallsstoffe sind, deren Zersetzungsprodukte denen des faulenden Harns nahe verwandt und gleich dem Urin individuel verschieden sind, und wenn der Hemdenschweiß genau wie der Urin auch die krankhaften Vorgänge des Körperinnern wiederspiegelt, also auch das übertragbare Gift der Pocken enthält, dann sind wir zu der Annahme gezwungen, daß unsere unterste Hautbekleidung, namentlich die Hemden, die ersten und nächsten Massenfilter, die Giftfänger der Pocken vorstellen, und daß daher das Studium der Geschichte der Hemdenmoden und der waschenden Hemdenabfuhr das Studium der Pockenepidemien ergänzen muß. Die Art, wie, und der Turnus, in welchem die Völker ihre Hemden wuschen, war auf die Züge der Pockenepidemieen nicht minder von Einfluß, wie das Entleeren der Abtritte auf das Herrschen des Unterleibstyphus. Denn der Wechsel der Leibwäsche ersetzt bis zu einem gewissen Grad das tägliche Leibbad; die Leibwäsche saugt in kranken wie in gesunden Tagen die Hautabsonderung in sich ein. Es ist statistisch erwiesen, daß der Wechsel der Leibwäsche in direktem Verhältniß zur durchschnittlichen Gesundheit einer Bevölkerungsgruppe oder eines Zeitalters steht.

Fast gleichzeitig mit der Abfuhr der Lumpen wird in der Geschichte der Kleidermoden um das Jahr 1800 die Einschiebung der leinenen und

baumwollenen Leib- und Bettwäsche als eines permanenten transportabelen Dunstfilters zwischen Haut und Oberkleidern allgemein. Diese Neuerung, welche sich an die Vervollkommnung der Textilindustrieen und der Seife und Bleiche anschloß, war einer der wirksamsten Faktoren der Seuchendämpfung. Die Leibwäsche, dieses dichte Zwischenfilter für die frische Abfuhr der fäulnißfähigen Hautexkremente, ist in ihrer desinficirenden Wirkung dem „Tonnensysteme", dieser frischen Abfuhr der Darm- und Nierenexkrete, vergleichbar. Die Abhaltung der Seuchen muß unbedingt bei beiden Abfuhrmethoden, bei Hemdenabfuhr und Tonnenabfuhr, eine gleich wirksame sein. Denn wenn überhaupt der Ruf nach regelmäßiger frischer Abfuhr der Exkrete die moderne Losung aller Seuchentilgungs-Commissionen ist, dann verdient in der Pockenfrage die Geschichte der periodischen Leinenwäsche eine gleiche Würdigung, wie „die Canalisation und Abfuhr" in der Typhus- und Cholerafrage. Wie kommt es aber, daß unsere öffentliche Gesundheitspflege einseitig nur in der Cholera- und Typhusfrage Verständniß für die Wichtigkeit einer periodischen Abfuhr der Darmexkrete zeigt, dagegen in der Pockenfrage die ebenso nahe liegende Massenabfuhr der Hautexkrete im Linnen so gering achtet, ja diese große hygienische Kleiderreform unseres Jahrhunderts bei den Besprechungen der Pockenseuche sogar noch bespöttelt? Man besehe und berieche nur in einer großen Wäscherei vergleichsweise einen Haufen getragener wollener Socken und einen Haufen ungewaschener leinener Hemden: da wird man erst einen Begriff bekommen von der Wohlthat und dem Umfange jenes täglichen Abfuhrgeschäftes der Waschung, welches im Lande den Ausbruch der hautwüchsigen Seuchen verhütet, anderseits wird man die sanitären Unterschiede ahnen, welche zwischen dem Zeitalter der ungewaschenen Wollhemdentrachten und dem der gewaschenen Leinenhemdentrachten bezüglich der Pockenverseuchung bestehen mag. Aber unsere Hygieniker verschaffen sich von den Composthaufen alter menschlicher Hautexkremente, welche in den Hunterttausenden von Waschküchen täglich zusammengehäuft und durch Seife vernichtet werden, keine klare Anschauung, sie sind eben nur Kliniker, und spielen lieber mit der Impfnadel, als daß sie mit den desinficirenden Volksgewerben wissenschaftliche Fühlung nähmen. — Gleichwie es vor einigen Jahren erst der Dazwischenkunft der Polizei und der Architekten bedurfte, um die Aerzte bei all ihrem „exacten Forschen" aus ihrer tausendjährigen Toleranz gegen die menschlichen Auswurfsstoffe als Seuchenerreger aufzurütteln, so werden auch in der Pockenfrage erst die Wollindustriellen, die Papierfabrikanten und andere Gewerbskundigen den Anstoß zu dem vergleichenden Studium der Seuche und ihrer natürlichen Keime geben müssen. Unterdeß vertändeln unsere Medicinal-Verwaltungen Zeit und Geld mit dem Impfgeschäft und überlassen die Pionierarbeit einer vernunftmäßigen Seuchenkunde den intelligenten Laien.

Wir wissen aus der Costümkunde, daß unsere Vorfahren im Mittelalter meist nackt sich in die Betten zwischen Decken von Schafwollgespinnst legten.

Im Tage trugen sie als Hemden Wollzeug auf der Haut, an welches man keine Ansprüche auf blendende Weiße stellte. Jedes alte Hemde barg selbst vor 100 Jahren noch alle sanitären Gefahren einer alten Schlinggrube, eines alten Abtrittes in sich, die Mythe von dem krankmachenden Nyssushemde hatte einen leider unerkannten tiefen Sinn.

VIII.

Auch die Geschichte des Seifenverbrauchs spiegelt die Geschichte der Pocken.

Von Liebig schildert in seinen „Chemischen Briefen" die Wechselbeziehungen der Gewerbe zu einander und zur Volkshygiene:

„Die Fabrikation der Soda aus Kochsalz kann als Grundlage des außerordentlichen Aufschwunges betrachtet werden, welchen die moderne Industrie (zu Gunsten der Seuchentilgung) genommen hat; sie bietet ein belehrendes Beispiel des innigen Zusammenhangs, welcher die verschiedensten Zweige der Industrie und des Handels unter einander und mit der Gesundheitswirthschaft der Völker (und speciell mit der Seuchenlehre) verbindet."

Die Soda, das Natron, dient seit undenklichen Zeiten zur Bereitung der Seife.

Die Seife ist aber ein Hauptmaßstab für die Gesundheit und die Kultur der Staaten. Diesen Rang werden ihr freilich die Impf-Aerzte nicht zuerkennen wollen, nach ihrer Ansicht kann die Seife es mit der Impfnadel nicht aufnehmen, wenn's gilt, Seuchen abzuhalten; allein so viel ist gewiß, man kann bei Vergleichung zweier Staaten oder zweier Zeitperioden mit positiver Gewißheit denjenigen für den gesunderen und seuchenfreieren erklären, welcher die meiste Seife verbraucht."

Wo Reinlichkeitssinn in einem Volk genährt wird, da ist Gesundheit und Kultur zugleich, und namentlich sehen wir unter sonst gleichbleibenden Umständen den Kampf gegen Seuchen dort am Erfolgreichsten geführt werden, wo der Seifenverbrauch am größten ist. Die Reichen des Mittelalters erstickten mit wohlriechenden Spezereien die üble Ausdünstung ihrer Haut und Kleider, die niemals mit Seife in Berührung kamen. Welche Kluft bis zu uns, wo Schmutz und Unreinlichkeit gleichbedeutend sind mit Elend, Krankheit und Seuchen!

Eine geschichtliche und geographische Ausmittelung des Capitals, welches durch die Seifensiederei im Umlauf erhalten wird, wäre für eine vergleichende Erklärung der Pockensterblichkeit zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten von großem Interesse.

Für Soda allein gingen früher von Frankreich aus jährlich 20—30 Millionen Franken nach Spanien. Das heutige Verfahren der Darstellung

der Soda aus Kochsalz gab in kurzer Zeit der Seifenfabrikation einen ungewöhnlichen Aufschwung." Die Milliarden an Seifenaufwand bilden einen verläßlicheren Maßstab für die Pockenlöschung in unserem Jahrhundert, als die traurige Impfnadel mit ihrer Seuchensaat.

„Um aber das Kochsalz in kohlensaures Natron (Soda) überzuführen, muß es vorher in Glaubersalz (schwefelsaures Natron) verwandelt werden; hierzu ist Schwefelsäure erforderlich. Man sieht ein, nachdem der Preis des Kochsalzes auf ein Minimum reducirt war, wurde der Preis der Soda und der Seife nur noch abhängig von dem der Schwefelsäure. Die Nachfrage nach Schwefelsäure stieg ins Ungeheure, man kam von Jahr zu Jahr auf wohlfeilere Gewinnungsmethoden. Mit jeder neuen Verbesserung fiel der Preis der Schwefelsäure. Die Schwefelsäurefabrikation hat ihren Culminationspunkt erreicht, sie kann kaum weiter verbessert werden. Nebst dem Schwefel hatte früher auf den Preis der Schwefelsäure einen Haupteinfluß der zu dieser Fabrikation unentbehrliche Salpeter, der letztere kostete viermal so viel als ein gleiches Gewicht Schwefel. Auch dies hat sich geändert. Reisende hatten in Peru mächtige Salzauswitterungen entdeckt, deren Hauptbestandtheil salpetersaures Natron war. Die Vorräthe dieses kostbaren Salzes erwiesen sich als unerschöpflich, man fand Lager von mehr als vierzig Quadratmeilen Ausdehnung, es wurden Massen davon zu Preisen nach Europa gebracht, welche noch nicht die halben Frachtkosten des indischen Salpeters (Kalisalpeters) erreichten. So verdrängte in unglaublich kurzer Zeit der Chilisalpeter den indischen oder Kalisalpeter aus dem Handel.

Die Schwefelsäurefabrikation gewann durch diese Entdeckung einen neuen Aufschwung, ihr Preis sank fortdauernd und mit ihm der Preis der Seife." Das stetige Sinken des Seifenpreises machte die Alltagswäsche unvermerkt zu einer Modesache, und wir sehen von nun an die intensivste Desinficirung von Leib- und Bettwäsche beim Proletarier wie beim Reichen als eine selbstverständliche häusliche Arbeit in einer Ausdehnung sich entwickeln, wovon die früheren Jahrhunderte keine Ahnung hatten. Das mußte Seuchen abhalten, auftauchende rasch bewältigen und löschen.

„Unsere vortreffliche Seife wird also heutzutage nicht mehr mit Holzasche, sondern mit Soda dargestellt. Es ist unmöglich, alle Fäden dieses wunderbaren Gewebes der Industrieen und ihre Verflechtung mit der Volkshygiene im Einzelnen zu verfolgen, allein es sollen einige der unmittelbaren weiteren Folgen der chemischen Gewerbe auf die Gesundheitswirthschaft und Seuchenverhütung hier noch erwähnt werden. Man gewinnt bei der Natronfabrikation als Nebenprodukt rauchende Salzsäure in ungeheurer Quantität.

In der ersten Zeit war die Fabrikation der Soda an sich so gewinnreich, daß man sich nicht die Mühe gab, die Salzsäure aufzufangen, sie besaß keinen Handelswerth; einer Menge nützlicher Anwendungen fähig — änderte sich dieses Verhältniß bald." Auch diese technische Ausbeute kam der Hygiene und besonders dem Verhüten und Löschen der Seuchen vortrefflich

zu Statten. Man fing an, das Chlor zum Bleichen der Baumwollenstoffe zu benutzen und kaum möchte sich in England ohne den Bleichkalk die vegetabilische Wolle neben der pockengefährlichen Schafswolle auf die so außerordentliche Höhe erhoben haben, auf der wir sie kennen.

Eine einzige nicht bedeutende Bleicherei bleicht mit Chlorkalk täglich 1000 Stücke Baumwollenzeug, Sommer und Winter hindurch."

Mit Hülfe des Bleichkalks bleicht man sowohl die Baumwollenzeuge, dieses Surrogat der pockengefährlichen Schafwolle, wie die Bett- und Kleiderwäsche in wenigen Stunden mit geringen Kosten. Unter der Chlor-Bleiche verbleichen Seuchenkeime myriadenweise. Freilich gegen die Heldenthaten der Impfnadel will in den Augen der Aerzte auch das noch nicht viel sagen.

Die Kleiderwäsche und die Pocken.

„In heißen Klimaten ist das Waschen und das Wechseln der Kleider mit Annehmlichkeiten für das Wohlbefinden verbunden und die Reinlichkeit deswegen dort weniger eine hygienische Tugend als ein Bedürfniß." Die Seuchen, besonders die Pocken, stellen sich daher hier erst mit der Wollbekleidung und mit der Vernachlässigung der Kleiderwäsche, in der Regel mit der Masseneinfuhr getragener Kleider aus Europa ein. Die Bewässerungsanstalten im alten Rom waren derart, daß sich heutzutage keine Stadt auch nur entfernt rühmen kann, jedem Einwohner eine gleiche Wassermenge täglich zu liefern. Daher finden wir auch zu Virgil's Zeit die Pocken nicht in der Stadt Rom, sondern auf dem Lande, und zwar da auftreten, wo der Mensch mit der Wolle und den Fellen pockenkranker Schafe sich befaßte und das kranke Wollkleid des kranken Thieres sich zu eigen machte. „Widmete das Alterthum aber überhaupt der Körper- und der Kleiderpflege eine fast zärtliche Sorgfalt, so änderte sich dieses mit dem Auftreten des Christenthums vollständig in's Gegentheil um. Nach der asketischen Auffassung der neuen Lehre in den ersten Jahrhunderten wurde die Pflege des Leibes in gesunden wie in kranken Tagen arg vernachlässigt." Entblößungen des Körpers Behufs Reinigung und Wäschewechsels galten schon für sündhaft. Man trug Ober- und Unterkleider von einer Generation in die andere hinein; Roben und Röcke vererbten sich ungewaschen vom Großvater auf die Enkel. Wollene, gedoppelte Zipfelmützen — häufig genug von pockenkranken Schafscadavern — wurden monatelang ungewechselt in die Stirn gezogen und bei Tag und Nacht von Groß und Klein getragen. „In den kälteren Ländern wurde wegen der größeren Strenge des Klima's, welche dichtere, daher theuerere und seltner zu wechselnde Kleider zur Nothwendigkeit machte, die Reinlichkeit nur zu sehr beschränkt. Sie wurde förmlich zu einem Luxusgegenstand, und wir brauchen unsere Augen heutzutage noch nicht zu weit zu schicken, um zu bemerken, daß es Länder und Menschen gibt, welche in Betreff desselben noch aus den Zeiten

des finstern Mittelalters sich eine fast ängstliche Sparsamkeit erhalten haben." Es war daher nur eine natürliche Folge der mittelalterlichen waschlosen Bekleidungsweisen, daß das Mittelalter das Zeitalter von Pest und Pocken wurde.

Unsere Vorfahren erfanden die Seife, und unser Jahrhundert bestrebt sich mittelst der Seife das wieder gut zu machen, was frühere Jahrhunderte (unter Strafe der Seuchendecimirungen) versäumt haben. Die Erreichung eines natürlichen Pockenfriedens war daher erst mit diesem Jahrhundert möglich geworden. Nur der roheste Aberglaube und die Unkenntniß der natürlichen Bedingungen des Gesundbleibens konnten die Menschen zu der Vermuthung verleiten, daß zu diesen Bedingungen auch die Einpfropfung eines thierischen Giftes, die Impfung, gehörte. Die Naturwissenschaften haben uns in der letzten Zeit eines Besseren belehrt durch Hinweis auf die Gewerbehygiene als Fundmittel für Seuchenursachen, und namentlich werden die vergleichende Thier- und Menschen-Physiologie und die Chemie mit ihren Nebengebieten die Zahl der Seuchen lichten.

Der Seifenverbrauch war zwar schon vor zwei Jahrhunderten ein bedeutender. Zu einem täglichen Haushaltsartikel für Haut und Kleider ist er erst im Beginn unseres Jahrhunderts geworden. Schade, daß auf der anderen Seite durch Einführung der „Appreturen" für unsere Oberkleider das periodische Seifenwaschen nur für einen Bruchtheil unserer Kleidungsstücke, allerdings für den allerwichtigsten, für die Unterkleider Sitte wurde. Sind wir erst so weit, daß wir uns vor unseren ungewaschenen alten Oberkleidern und vor getragenen Handschuhen, oder besser gesagt, Handsocken ebenso wie vor ungewaschenen Hemden und Fußsocken ekeln, dann können wir sagen, daß wenigens für die Sippe der Hautseuchen, von der Krätze bis zu den Pocken, das goldene Zeitalter des Seuchenfriedens angebrochen ist. Aber — in unseren alten Oberkleidern, in den Kleiderspinden sieht es noch wüst aus, da wird noch Seuchenzunder aufgespeichert, ebenso in den wollenen Bettzeugen.

Die Thierseuchenkunde weist uns auf die animalischen Kleiderstoffe als die Erzeuger und Berger der Menschenseuchen hin; das Studium der Kleidergewerbe lehrt uns die Einzelheiten dieser Beziehungen kennen. Wer die Geschichte der Menschenpest und der Menschenpocken aufmerksam studirt und in der Pockenseuche unseres Jahrzehent die Vorgänge der Ansteckung verfolgt hat, der wird sich überzeugt haben, daß die Gefahren der Volksverseuchung nicht sowohl, — wie allgemein geglaubt wird, — in den erkrankten Leibern, als vielmehr in den giftabsorbirenden Kleiderstoffen aus der Dunstzone des Erkrankten liegen. Die Geschichte der Seuchen erzählt uns, wie Pest und Pocken gar häufig von Trödlerwohnungen und Papierfabriken (wo die Lumpen sich anhäufen) ihren Ausgang nahmen. Die Alten sahen aber dieses Zusammentreffen als Zufall an, da sie von dem Stofflichen des Einathmens, also von einer Athmungsansteckung, von einer Athmungs-

hygiene keine Ahnung hatten, auch die Ausdünstungsvorgänge der Haut nicht kannten. So konnte Jahrhunderte lang die Kleiderfaser Zwischenträger der Seuchen sein, ohne dafür erkannt zu werden; und es ist nicht zu verwundern, daß die Menschen, welche den unheimlichen Pockengenius, den der Nachbar, mit welchem man sich unterhielt, auf dem Leibe trug, nie erwischen konnten, schließlich vor Verzweiflung nervös wurden und dem Schicksale aller Gespensterfurcht, dem Aberglauben in irgend einer Form, hier als Impfglauben, anheimfielen.

Die Aerzte führen unter Hufelands Autorität durch die „Blatternpfropfung" im 18. Jahrhundert noch einmal einen heftigen Vorstoß der Pocken künstlich herbei.

Wie der mittelalterliche Aussatz und die verheerende Pest einzig durch die natürliche Entwickelung der europäischen Culturverhältnisse spurlos verschwunden waren, so war auch die Pockenseuche im Begriffe, den nämlichen Culturmächten zu weichen; sie war durch die Fortschritte der Cultur nahezu entwaffnet, da geriethen die Heilkünstler, die Aerzte und Thierärzte, Hufeland an der Spitze, bei ihren ontologischen Krankheitsbegriffen, auf den unglückseligen, tollen Einfall, sich mit der Seuche, deren natürliches Erlahmen sie nicht auf seine wahren Ursachen zurückzuführen wußten, in letzter Kampfesstunde zu verbrüdern; sie führten nämlich im vorigen Jahrhundert die Inokulation, die künstliche Aussaat des Blatterngiftes ein — ein Ereigniß, von welchem die meisten heutigen Aerzte keine Kenntniß haben — und halfen durch diese Inokulation der durch die Civilisation schon halb besiegten Seuche noch einmal nothdürftig auf die Beine. Nur auf diese teuflische Coalition der Heilkunde mit der Pocken-Wolle und den Lumpen ist der große Vorstoß zurückzuführen, den die Seuche in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts noch einmal gegen die civilisirte Menschheit unternahm. Es ist das kein Geheimniß, es ist über diese jämmerliche Verirrung der Aerzte, über die schändliche Wirthschaft der Inokulation eine reiche Literatur vorhanden. Nur schmählich ist es, daß man heute jene ärztliche Verbrüderung zwischen Inokulation und Lumpenansteckung, da sie sich nicht wegleugnen läßt, dem Volke todtschweigen will. Hätte man diese Verbrüderung, durch welche im vorigen Jahrhundert den erschreckten Aerzten selbst die Seuche über den Kopf wuchs, noch ein Decennium länger bestehen lassen, so würde unser Jahrhundert eine Pockendauer erlebt haben, gegen welche die des Mittelalters ein Kinderspiel war. — Dieses Bündniß der verblendeten Aerzte mit der Seuche mußte einmal gebrochen, den Verwüstungen der Pockeninokulation mußte ein Damm gesetzt werden, wenn anders, trotz den oben geschilderten Fortschritten der sanitären Civilisation, die Pockenseuche nicht schlimmer noch als die Pest uns überfluthen und bis tief in's 19. Jahrhundert hinein vordringen sollte! Aber wer war damals aufgeklärt, wer gleichzeitig mächtig genug, ein solches Bündniß, wel-

chem die ganze Medicinerwelt des vorigen Jahrhunderts zugeschworen, zu brechen? Gewaltsam ging das nicht; auch die Gesetzgebung hätte es nicht fertig gebracht; und die sechste Großmacht Tagespresse zur Bekämpfung der Gräuel ärztlichen Aberglaubens, existirte noch nicht. — Da kam der armen, rathlosen Menschheit der Chirurg Jenner mit seiner Erfindung der Kuhpockenimpfung zu Hülfe. — An diese, minder gefährliche Impfmethode sich anklammernd, ließen Volk und Aerzte Gott sei Dank endlich von dem verbrecherischen Wahne des Inokulirens, in welchen sie sich eingebissen, los, und es konnte trotz Jennerismus, trotz Kuhpockenimpfung, jetzt erst, nach der Befreiung von der Inokulation, die fortschreitende Civilisation ihren seuchentilgenden Einfluß gegen die Pocken eben so entschieden geltend machen, wie sie es früher gegen Pest und Aussatz schon gethan hatte. — Dieser gewaltige Einfluß der Verbesserung all der Culturverhältnisse, welche wir oben ausführlich geschildert, findet in unserem Jahrhundert in dem durchschnittlichen Tiefstande der Seuchensterblichkeit seinen mathematischen Ausdruck.

Mittlerweile tragen sich unsere Aerzte, durch das schmähliche Fiasko der inokulirenden Collegen von anno 90 noch immer nicht eines Besseren belehrt, noch mit der fixen Idee, nicht jene Fortschritte der Civilisation, nicht die Preisgabe der verderblichen Inokulation, sondern das Aufgreifen der Kuhpockenimpfung sei die Ursache des Sinkens der Seuche.

Das vergleichende Studium der Thierseuchen und der Bekleidungsgewerbe und Bekleidungsmoden hat uns belehrt, daß auf der Schwelle des 19., ja schon um die Mitte des 18. Jahrhunderts, alle Bedingungen sich zusammengefunden hatten, um die Weltherrschaft der Menschenpocken zu stürzen, daß aber die abergläubischen Aerzte mit ihrer Massen-Inokulation der Menschen- und der Schafpocken noch einmal hemmend dazwischengefahren waren, indem sie das Gift, dessen natürlichen Keime eben im Begriff waren erstickt zu werden, zu guter Letzt noch einmal künstlich zu einer Pockenernte für ein halbes Jahrhundert aussä'ten. Erst nachdem später auf dem naiven Umwege der Jenner'schen Vaccination der grobe Unfug des Inokulirens beseitigt worden war, also gegen die Jahre 1809 und 10, konnte die Menschheit die Früchte jener culturhygienischen Fortschritte, welche wir oben geschildert, ungestört genießen und sich vom Alp der Pockenseuche für immer befreit fühlen. Inokulation und Vaccination waren es, welche, die erstere — vor 1809 — mehr, die andere — nach 1810 — weniger, das natürliche, geschichtliche Seuchensinken beim Schaf wie beim Mensch vorübergehend noch einmal aufhielten; und doch sprechen heute Aerzte und Gesetzgeber im Ernste den Satz aus, die Welt habe die Herabminderung der Pockenseuche nicht jenen gewaltigen culturgeschichtlichen Fortschritten, sondern — man höre und staune — dem Impfen zu verdanken. — Zu solchen Wahnvorstellungen gelangt man, wenn man zum Beschauen so großer Vorkommnisse, wie die Weltseuchen sind, die Schauklappen angeerbter

Vorurtheile nicht ablegen will, so daß man selbst die nächsten natürlichen Coincidentien und wahren Ursachen der Seuchensprünge, wenn sie über den Horizont der Klinik hinaus, auf den ungewohnten Gebieten der Thierhygiene und der Gewerbe liegen, nicht gewahrt, ja sie nicht sehen mag! Erst die Zuchtruthe der öffentlichen Meinung muß unsere Gesundheitswächter mittels der Tagespresse förmlich zwingen, daß sie sich neben der Impferei auch noch das eine und das andere nicht zu verachtende gewerbegeschichtliche Moment einmal besehen, und daß sie sich belehren lassen, daß neben der Professorenweisheit die jüngst erwachte hygienische Volkswacht forschend einhergeht und jeglichem hygienischen Zauberglauben abzuwehren entschlossen ist.

Was hatte in der Pockenlehre den Blick der Aerzte verdunkelt?

Nahe liegt die Frage, wie es möglich gewesen, daß die Wechselbeziehungen bestimmter Trachtmoden und Textilindustrieen zu bestimmten Seuchen und das Nebeneinandergehen von Thier- und Menschenseuchen Jahrhunderte lang dem Blicke so vieler Tausenden Aerzte entgangen waren. Liegen doch — wie wir gesehen — die Verseuchungs-Thatsachen so offen zu Tage, daß man meinen sollte, sie müßten unwillkürlich sogar die Laien zu vergleichenden Betrachtungen über natürliche Entstehung der Pocken einladen. Daß zu allen Zeiten die Aerzte blind für den Parallelismus von textilen Haushaltsindustrien und Krankheitsentstehung, von Zootieen und Epidemieen waren und bis heute noch sind, das wird den nicht befremden, welcher einigermaßen den lückenhaften Bildungsgang des Medicinstudiums auf den Universitäten kennt. Ueber seine vier Pfähle hinaus, d. h. außerhalb der Anatomie und der Klinik, gibt es für den angehenden Arzt keine socialen und technologischen Vorkommnisse, welche er einer wissenschaftlich-hygienischen Forschung würdigte. Was in dieser Beziehung gleichwohl durch Abschweifung auf das Gewerbeleben in den letzten Jahren hygienisch geforscht worden ist, das war nur persönlicher Dilettantismus einzelner Aerzte; die klinische Schule mit ihren puritanischen Arzneitraditionen hat kein Verdienst davon. Schauen wir in ein beliebiges Lehrbuch eines klinischen Lehrers — was finden wir da über Pocken gesagt? Immer und immer nur das klinische Bild, die Symptomatologie der Pocken bis in's kleinste Detail ausgemalt und schematisirt, nur Klassifikation in Varicellen, Varioloiden, Variolen und in Spiel- und Unterarten. Wenn es hoch kommt, werden dann noch der Leichenbefund des Pockentodten, die pathologisch-anatomischen Verwüstungsspuren der Krankheit im Cadaver geschildert: ein Verfahren, welches bei aller Wissenschaftlichkeit für sich allein die Entstehung der Seuche nie wird erklären können. Man sucht die Ursachen der Pocken in dem Cadaver, in der Klinik, während sie doch draußen liegen. — Mit einem Worte, die Abgeschlossenheit, die Exklusivität des akademischen Studiums der Heilwissenschaften den sogenannten Realwissenschaften gegenüber hindert

den Arzt, über den Horizont seiner Specialwissenschaft hinaus in die Gewerbegebiete, welche wir oben an's Licht gezogen, hinüberzublicken und daselbst nach den natürlichen Ursachen der Seuchen zu forschen.

So konnte es nicht allein, sondern so mußte es geschehen, daß alle Welt Jahrtausende lang über die natürlichen Ursachen der Seuchen stets hinwegsah und sich an solche unnütze und schädliche Spielereien, welche, wie die Impfung, den Aerzten zufällig in den Wurf kamen, anklammerten. Die Aerzte geberdeten sich bei ihrer Suche nach den Ursachen der Seuchen wie jener Mann, welcher seinen Hut sucht und in seiner Zerstreutheit nicht gewahrt, daß er ihn auf dem Kopfe hat. So war es nicht wissenschaftliche Methode, sondern nur das Vorbeisehen an den vermeidbaren, natürlichen Seuchenursachen und die daraus entstehende rathlose Furcht vor dem Seuchengespenst, was die Aerzte auf die Idee des Impfzaubers brachte und die Furcht vor den Pocken in eine Furcht vor dem Nichtgeimpftsein umwandelte.

Wenn wir endlich begonnen haben, an der Hand der vergleichenden Thierseuchenkunde und der Costumegeschichte und Gewerbelehre auch einmal den natürlichen Fäden der Seuchen und speciell der Pocken nachzugehen und die Pockenfrage geläutert vom Impfglauben zu studiren, so sind wir freilich, Dank der ärztlichen Denk- und Forschungsträgheit früherer Jahrhunderte, vorerst meist auf Hypothesen angewiesen, aber auf Hypothesen, welche bereits jetzt wenigstens einen reellen Zahlenboden, den der Impfglaube nicht hat, unter sich haben. Es ist gewiß beklagenswerth, daß vor uns Niemand sich die Mühe gegeben hatte, die animalisch-textile Bekleidungshygienie historisch und synchronisch mit den Seuchenschwankungen zu studiren. Vielleicht wird das Kaiserliche Reichsgesundheitsamt den Landesmedicinalverwaltungen und den Universitäten mit gutem Beispiele voraufgehen und speciell für das Studium der Volkskrankheiten eine culturgeschichtliche Gewerbehygiene als die erste und letzte Fundgrube für die Erklärung des Kommens und Gehens der Seuchen eröffnen.

Die Hauptauskunftsquelle, das vergleichende Studium der Thier- und Menschenseuchen, diese fruchtbarste aller inductiven ätiologischen Forschungsmethoden für den Hygieniker, ist ja erst ein Kind der letzten Jahre. Merkwürdiger Weise haben bis vor Kurzem Menschenhygiene und Thierhygiene, zwei Disciplinen, welche sich so entschieden ergänzen, jede für sich, ihre Erfahrungsschulen getrennt zurücklegt. Die Zerfahrenheit und die Unwissenheit der Aerzte über die innigen Beziehungen der Menschen- und Thierseuchen zu einander finden in diesem Umstande ihre ausreichende Erklärung. Während die Thierseuchenkunde der Natur der Sache nach, was Massenerfahrungen betrifft, einen gewaltigen Vorsprung vor der Menschenseuchenkunde hatte, die wissenschaftliche Verwerthung dieser Erfahrungen aber durch die mangelhaftere Ausbildung des thierärztlichen Personals verscherzt wurde, lagen die Verhältnisse bei dem Studium der Menschenseuchen anders. Hier fehlte es den Aerzten zwar nicht an wissenschaftlicher Durchbildung, wohl

aber an Krankenmaterial für ungetrübte Massenbeobachtung. Beiden aber, den Menschenärzten wie den Thierärzten, mangelte zu einer erschöpfenden Beobachtung der Seuchen erstens die Technik der differentiellen Erkrankungs- und Sterblichkeits-Statistik behufs Feststellung der Thatsachen und zweitens der gewerbehygienische Blick für diejenigen Culturverhältnisse, in welchen die Volks- und Viehseuchen als in ihrem natürlichen Keimboden wurzeln.

Die vier Hauptabschnitte in der Geschichte der Pockenepidemieen.

Aus dem Zahlenwust von Pockenstatistik, welcher hüben und drüben aufgestapelt ist, darf ich hier nur die chronologischen Zahlengruppen herausgreifen, auf welche das Reichsimpfgesetz sich stützt. Das ist zunächst aus der Dr. Guttstadt'schen Tabelle die Pockensterblichkeit, wie sie einerseits vor, andererseits nach Einführung der Kuhpockenimpfung, also einerseits vor, andererseits nach 1809 bestanden haben soll. Diese Tabelle besagt, ohne zwischen Geimpften und Ungeimpften einen Unterschied zu machen, daß vor Einführung der Kuhpocken- oder heterogenen Impfung die Pocken jährlich in Berlin 40 ‰ und in Schweden 20 ‰ der Bevölkerung wegrafften, daß dagegen nach Einführung der Kuhpockenimpfung — mit Ausnahme der Jahre 1870—72 — die Pocken überhaupt nur noch selten auftraten, und die Sterblichkeit an Pocken durchschnittlich nur noch 3 ‰ der Bevölkerung betrug. Das ist ganz richtig und wird von keinem Impfgegner bestritten. Aber: — ist es schon verkehrt, in der Geschichte der Pockenseuchen überhaupt nur zwei Perioden des Pockenlaufes zu unterscheiden, und die eben bezifferte große Höhendifferenz der Pockensterblichkeit willkürlich nur an diese zwei Perioden vergleichend anzulehnen, so ist es vollends durch nichts zu rechtfertigen, daß man mit diesem jähen geschichtlichen Abfalle der Seuche um das Jahr 1809 einerseits das Fehlen, andererseits das Herrschen der Kuhpockenimpfung in ursächliche Verbindung bringen will. Da nämlich vor Einführung der letztgenannten heterogenen Impfmethode die sogenannte Inokulirungs- [oder homogene Impf-] methode, und zwar bei Mensch und Schaf herrschte, und da später, als durch Jenner das heterogene oder Kuhpockenimpfen zur Herrschaft gelangt war, nicht mehr inokulirt, d. h. mit Menschenblatterngift geimpft wurde, so können wir Gegner der Impfung, gestützt auf alle die analogen Vorgänge im Schafstalle ohne Ausnahme mit viel größerem Rechte sagen: während der Herrschaft der früheren homogenen Blatterninokulation bei Mensch und Schaf, vor 1809, war die Pockenseuche bei Mensch und Schaf stationär, und betrug die Pockensterblichkeit 40 ‰ der Bevölkerung; nach dem Sturze dieser Blatterninokulation beim Menschen (nach 1809) und beim Schaf sank naturgemäß, trotz dem Auftauchen der Kuhpockenimpfung, die Pockensterblichkeit mit derselben Gesetzmäßigkeit im

Schafstalle wie beim Menschen, und zwar hier auf 3 ‰ herab. Das war ganz natürlich, und wir Impfgegner wundern uns nur, daß die Pockensterblichkeit aus dieser Ursache um das Jahr 1809 nicht noch mehr sank.

Die Geschichte der Pockenseuchen datirt, wie wir aus gegenwärtiger Schrift erkennen, nicht erst von der Einführung des Impfens; und die Statistik der Pockensterblichkeit hat nicht, wie die amtlichen Zahlenangaben wollen, nur zwei, sondern vier charakteristische Perioden durchlaufen. Wir müssen daher vier Perioden gegen einander vergleichen:

Erste, aufsteigende Periode: bis 1725; man impfte noch gar nicht; die einzige unerkannte Bezugsquelle für den Seuchenkeim scheint damals die Wolle und das Fell des Schafes, dieses Pockenpartners des Menschen und seines Kleiderlieferanten, gewesen zu sein. Die Wollindustrie erhandelte vom Schafzüchter neben unentschweißter Schurwolle massenhaft auch unentschweißte „Sterblingswolle" aus Schafheerden, in welchen diese Wollträger oft zu Tausenden an der Pockenseuche krepirt waren. Da aber die ungewaschene Wolle 60 ‰ ihres Gewichtes festhaftenden Schafschweiß birgt, so war bei der damaligen Kleidermode eine Massenverseuchung der Völker vom Schafschweiß aus unvermeidlich. Die Pockensterblichkeit betrug in dieser ersten Periode in England 56 pCt. der allgemeinen Sterblichkeit.

Da fing man langsam an, die Schafe im Stalle und die Menschen künstlich in Massen mit Blatterngift zu durchseuchen, man „kaufte" sich die Pocken, zog Hemden pockenkranker Menschen an, legte die gesunden Kinder zu pockenkranken in's Bett, nur um — entweder die Krankheit rasch zu überstehen, oder zu sterben; man legte den Säuglingen pockenverdächtige Lammfelle unter in den Wiegen; man impfte „homogen", das heißt mit dem gleichstammigen Pockengift (Mensch von Menschenblatter, Schaf von Schafblatter); es begann dadurch die

zweite, Gipfel-Periode der Pockensterblichkeit, die Periode der Inokulation, des homogenen Impfens von 1725 bis 1809 (von den Impfern fälschlich die Periode des Nichtimpfens genannt, soll nämlich richtig die Periode des Nicht-Kuhpockenimpfens heißen). Während auch jetzt noch als Hauptquelle für's Pockengift das pockenzüchtende Schaf, dieser Wolllieferant des Europäers, fortbestand, war im homogenen Impfen den Zeitgenossen eine neue und zwar eine doppelte Quelle für Pockengift geöffnet worden: erstens, wo in einem Schafstalle die Heerden bisher noch nicht von der Seuche beleckt waren, da wurde nun das Pocken-Gift durch das Inokuliren massenhaft in die Schafe, in die Wolle, hineinverpflanzt, der Schafstall wurde jetzt künstlich zum Okulir- und „Vermehrungshaus" für Pockenkeime gemacht, und die Wollindustrie der damaligen Zeit konnte stellenweise kaum noch andere, als pockenkranke Schur- oder Sterblingswolle kaufen; zweitens wurde durch das gleichzeitige Ueberhandnehmen des Pocken-Okulirens der Menschen ein so reger Verkehr zwischen

Gesunden und Pockenkranken mit und ohne Impfnadel unterhalten, daß dieser homogene Impfunfug und seine Verseuchungsgreuel im Jahre 1786 endlich sogar dem Impfenthusiasten Hufeland zu bunt wurden. Der Hauptanstifter und Förderer dieser abgeschmackten Pockenbrütung durch Inokulation war nämlich Hufeland; und es gab damals kaum irgend einen aufgeklärteren Arzt, welcher dem einstimmigen Votum aller Aerzte gegenüber sich dieser frivolen Menschenverseuchung zu widersetzen wagen durfte, bis endlich die durch die Inokulation beinahe decimirte Menschheit Abhülfe in der Gesetzgebung fand, welche das „Pockenpfropfen" unter Androhung von Gefängnißstrafe verbot. Die Pockensterblichkeit war in dieser zweiten Periode, in welcher die Dummheit der einander okulirenden Menschen sich mit den natürlichen Verseuchungsfaktoren verbündet hatte, begreiflicherweise bedeutend gestiegen, in England z. B. von 56 ‰ auf 96 ‰ der allgemeinen Sterblichkeit. Auch dieses jähe Hochsteigen der Pockensterblichkeit ging also mit ganz natürlichen Dingen zu, es wurde durch die fanatische Hingabe aller Volksklassen an das homogene Impfen bewirkt.

Dritte, absteigende Periode, 1808 bis 1870, kennzeichnet sich durch gänzliche Abschaffung des homogenen Impfens bei Menschen und Einschränkung des homogenen Impfens bei dem Schafe, unserem Pockenpartner. Dazu kam die Einführung einer rationellen Methode der Wollentschweißung vom Pockengift und der Vließwäsche an Stelle der bisherigen Rückenwäsche beim Wollträger, also Massen-Desinficirung des stationären Mutterbodens des Blatterngiftes, der Rohwolle. Die preußische Seuchenordnung von 1806, welche den ganzen Schaf- und Wollverkehr bis auf das kleinste Dorf unter die strengste sanitätspolizeiliche Controle stellte, beseitigte das Pockengift aus der Verbrauchsrohwolle. — Ferner theilweise Verdrängung der animalischen Wollfaser durch schweißlose Leinen und Baumwolle aus der Kleidermode; riesige Fortschritte in der desinficirenden Rasen- und Kunstbleiche all unserer Schweißfilter; flotte Seifenwäsche an Stelle der spärlichen und wasserkargen Bäuch-Methode; Einführung der leinenen Wäsche als eines transportabeln Zwischenfilters zwischen Haut und Wollkleider und periodischer Wochenwechsel der Wäsche, dadurch Abdrängung der pockenschweißigen Schafwollfaser von der Hautoberfläche. Die nach Millionen Centnern jährlich wiegende Kanalisation und Abfuhr von Menschenschweiß in dem Lumpenverbrauch der Papier- und Kunstwoll-Fabriken — für die Abfuhr der verwesenden Hautexcrete dasselbe, was das Tonnensystem für die frische Beseitigung der Darmexcrete ist — fällt ebenfalls als ein sehr wichtiger Faktor in diese dritte Periode der Pockensterblichkeit. Auch das Verständniß für die Atmo- und Dermatodiätetik ist, im Vergleich zu der atmohygienischen Rathlosigkeit des vorigen Jahrhunderts, 1809 schon mächtig erwacht (vgl. Hufeland's Behandlung der Pockenkranken mit frischer Luft).

Wenn das Zusammenwirken dieser vielen großartigen Hautreinigungs- und Wolldesinficirungs-Reformen mit dem gleichzeitigen Ablassen vom

homogenen Impfen nicht vermocht haben sollte, der Pockensterblichkeit in dieser dritten Periode einen nachhaltigen Ruck, ja gleichsam den Todesstoß zu geben, dann weiß ich wirklich nicht, nach welchem anderen Mittel zur Sanirung der Haut und Hautbedeckungen damals die Leute sich noch hätten umsehen sollen. Und dennoch, da ihr Blick und Nase für die sanitäre Bedeutung der aufgezählten, rein kulturgeschichtlichen Vorgänge noch nicht geschärft waren, so warfen sich die Menschen in demselben Augenblick, in welchem sie dem homogenen Impfen glücklich abgeschworen hatten, noch einmal einem neuen, dem heterogenen oder Kuhpocken-Impfen, dem Jennerismus in die Arme. Das Einschieben dieser harmlosen Spielerei mit Kuhpockengift an die Stelle der giftsäenden Inokulation machte die Menschen so wirr, daß sie dieses Impfen mit dem neuen, dem Kuhpocken-Gift nicht allein für nützlich, sondern für unentbehrlich hielten. Unterdessen fuhren in Handel und Industrie die wirthschaftlichen Reformen fleißig fort im unbewußten Vertilgen und Verhüten der natürlichen Pockenursachen, die Impfnadel aber trieb daneben auch ihren Spuk weiter und schrieb alle Reinigungserfolge jener großen, desinficirenden Kulturarbeiten der Gewerbe nur dem Impfkultus als Verdienst in's Konto.

So war und blieb der Stand der Dinge, bis im Jahre 1870 die Menschen mit einer plötzlichen neuen Hausse des Menschensterbens in die Vierte Periode der Pockensterblichkeit eintraten, mit einer Hausse, welche, trotz einem Vorrath von 95 % geimpfter Menschen, stellenweise die Pockensterblichkeit aus der Zeit des homogenen Impfens noch überbot.

Wir brechen hier mit der kulturgeschichtlichen Beschreibung der vier Perioden, welcher wir noch eine fünfte anzureihen versucht sind, ab, weil es sich ja vorläufig hier nur darum handelt, die vornehmste statistische Scheinstütze des Impfgesetzes, die Berufung auf den Gegensatz zweier geschichtlichen Pockensterblichkeitsniveaus, auf Grund unantastbarer geschichtlicher Thatsachen umzustoßen. Diese Scheinstütze liegt aber auf der Grenze zwischen der zweiten und dritten Periode. Diese Uebergangszeit, in welcher der tiefe Zahlensturz in der Curve der Pockensterblichkeit vorkommt, beschäftigt uns hier hauptsächlich; zurückblickend fragen wir daher:

Sank 1809 die Pockensterblichkeit durch oder trotz Einführung der Kuhpockenimpfung? Die so viel mißbrauchten Zahlen der Guttstadt'schen Tabelle sprechen für die letztere Ansicht.

Als an der Schwelle des 19. Jahrhunderts alle oben geschilderten kulturgeschichtlichen Bedingungen einer radikalen Seuchenlöschung sich zusammengefunden hatten, da stand ja einer durchschlagenden Pockentilgung nur noch das einzige, aber schwer zu überwindende Hinderniß entgegen, nämlich die tief im Volksaberglauben wurzelnde Herrschaft der Inokulation, die Sucht, sich mit Blatterngift kranker Menschen impfen zu lassen. — Erst nach dem gänzlichen Abstoßen dieser stationär gemachten Pockenaussaat konnten und mußten auf der ganzen Linie der Pockenherrschaft die gewalti-

gen hygienischen Kulturfortschritte der damaligen Zeit ihre volle, seuchendämpfende Macht entfalten. Die historisch-statistischen Zahlenkontraste auf der Guttstadt'schen Tabelle, welche die Impfgesetzvorlage voreilig zu ihren Gunsten gedeutet, beweisen also nur das „Ansichschädliche" jener alten Impfmethode, nach deren Beseitigung vor 1809 — genau wie heute noch in den Schafställen — ein so entschiedenes Sinken der Pockensterblichkeit eintrat.

Das Gleichniß von den Abderiten unter der Dachtraufe.

Motto: „Hast Du den Muth stets die Wahrheit zu sagen,
Habe den Muth auch, ihr Schicksal zu tragen!"

Unsere Impfer sind jenen Männern von Abdera gleich, welche bei heiterem Himmel hinauszogen auf's offene Feld. Hier überfiel sie ein Platzregen. Es weilte aber zugleich auf dem Felde eine Koppel Schafe. Rathlos flüchteten die Abderiten sich und ihr Wollvieh unter eine Dachtraufe, in dem überlieferten Glauben, hier für sich und die Thiere für immer Schutz vor den Wässern des Himmels zu finden und die Wolken bannen zu können. Lange hatten Mensch und Schaf unter dem Guß der Traufe zugebracht, da endlich merkten die Abderiten, daß die Schafe von der Traufe viel ärger noch als von dem freien Regen litten, und sie trieben in verständiger Weise die Thiere aus der Traufe weg; sie selbst aber blieben beharrlich mitten unter der Traufe stehen und ließen sich durchnässen; denn sie hielten fest an dem Aberglauben ihrer Väter, daß die Traufe ihnen dennoch auf die Dauer den Regen abhalten und Sonnenschein bringen werde.

Gewitter und Wolken hatten sich verzogen, und draußen weideten die Schafe wieder im hellen Sonnenschein, ihr Wollkleid trocknete und wurde nicht wieder naß wie ehedem in der Traufe. Die Männer von Abdera sahen das, aber sie standen, die Blicke unverwandt auf die Wand gerichtet und dem sonnigen Himmel den Rücken kehrend, noch immer unter der tröpfelnden Traufe und gewahrten nicht, daß draußen unterdeß der Wind sich gedreht und beständiges Wetter geworden war. Es waren aber unter ihnen Einige, welche im Volke für besonders vornehm und weise galten. Diese priesen die Dachtraufe als das bewährteste Mittel, Regen zu verhüten, sie erhoben feierlich den Satz, die Traufe sei die Ursache des Sonnenscheins, zum Dogma, und die weisen Männer beschlossen, aus Furcht vor künftigen Platzregen, die gepriesene Traufe nicht wieder zu verlassen; ja sie dekretirten ein strenges Zwangsgesetz, wonach künftig, es möge regnen oder die Sonne scheinen, in Abdera jeder Neugeborene unter die Dachtraufe gelegt werde — auf daß die Regenstürme von dem Volk der Abderiten abgehalten würden; die Schafe von Abdera dagegen durften bei Strafe nicht mehr unter die Traufe getrieben werden.

Noch heute sehen wir in Abdera beim höchsten Barometerstand die Männer der Wissenschaft mit ihren Kindern aus Angst vor Regenwetter wie festgebannt unter den Dachtraufen stehen; denn des ganzen Volkes hat sich die fixe Idee bemächtigt, daß, wenn sie oder ihre Kinder die Schutztraufe verließen, die bösen Gewitter selbst bei schönstem Wetter sofort wieder kommen und nur die, welche nicht unter der Traufe gestanden, bis auf die Haut durchnässen und sogar tödten würden. —

Dann und wann kommt ein Wanderer des Weges und weis't kopfschüttelnd die Männer von Abdera unter der Dachtraufe auf den Umschlag der Witterung, auf die wolkenlose Luft und den herrschenden Ostwind hin. Dann nehmen aber die Abderiten Koth und Steine auf und werfen nach ihm, weil er sich weiser dünke, als die Weisesten von Abdera; und sie ergreifen ihn und nehmen ihm durch die Abderitenpolizei sein Geld ab, weil er sie ob ihrer Narreteien verspottet und bei dem klaren Wetter selbst sich weigert, sich und seine Kindchen unter die Dachtraufe zu stellen.

Und als er bei dem Hohen Rath von Abdera sich um einen freigewordenen Nachtwächterposten bewarb, da wiesen sie den ungläubigen Wanderer ab, weil er unter die Regentraufe zu gehen sich weigerte. Wie kannst Du, so hielten sie ihm vor, in unserem hellerleuchteten Abdera Nachtwächter sein wollen, der Du unseren ehrwürdigen Glauben an den wetterbeschwörenden Zauber der Dachtraufe verspottest!

Der fremde Wanderer aber erzählt den Seinigen daheim von den wunderlichen Narrheiten der Abderiten, welche Schutz vor künftigem Regen unter Dachtraufen suchen; und er schrieb diese wundersame Geschichte von der Dachtraufe, welche den Abderiten den Regen abhalten soll, in ein Büchlein und schickte dieses Büchlein an die Bewohner von Abdera zu ihrer Bekehrung. Die weisen Männer von Abdera aber ergreifen das Buch und verbrennen es und verbieten ihren Mitbürgern dieses Büchlein, welches ihnen den alten Glauben ihrer Väter an die Schutzkraft der Dachtraufe rauben wolle, zu lesen. Des Wanderers aber suchen sie habhaft zu werden, sie legen ihm Fallstricke und Fußangeln, auf daß er in diese trete, und sie ihn in den Kerker sperren können.

Du aber, der Du dies Buch gelesen, frage Dich, ob Du nicht selbst einer von denen aus Abdera bist, welche die Regenwolken durch die Dachtraufe verscheuchen wollen; und wenn, — dann geh' in Dich und schäme Dich, daß Du Behufs Beschwörung des Platzregens Deine Kinder jemals unter die Dachtraufe gelegt hast. In Zukunft aber, Du Impfgläubiger von Abdera, sündige nicht wieder — gegen den gesunden Menschenverstand!

13620

Universitäts- u.
Stadtbibliothek
Abteilung 3
Köln

Uebersichtliche Tabelle von Daten,

welche auf die Pocken und die Pockenimpfung Bezug haben.

Von C. Löhnert.
[arl]

Rat. B/2.02.

Vorwort.

Motto: Die Metaphysiker und Theologen (und nicht minder viele Mediciner) sollten sich zu Herzen nehmen den Spruch, „daß sie erst Staub aufwirbeln und dann sich über Nichtsehen beklagen".

(Bucklei: Geschichte der Civilisation in England, übersetzt von Ritter I. S. 118.)

Die hier folgenden chronologisch geordneten Daten, von denen einige freilich wohl nur Behauptungen sind, die in's Gebiet der Mythe gehören und nicht als wissenschaftlich feststehende und bewiesene Thatsachen betrachtet werden können (S. unter 1517, 1520, 1563, 1616, 1707, 1733, 1750, 1837), sind zum größten Theil aus den Schriften der bekanntesten Kämpfer für und gegen die Impfung gesammelt. Welche von diesen Daten Glauben verdienen, welche nicht, darüber wird sich jetzt, nachdem sie chronologisch geordnet sind, Jeder leichter ein Urtheil bilden können, als früher, wo dies nicht der Fall war. In den meisten Fällen ist übrigens die Quelle angegeben, aus der ich schöpfte.

Abkürzungen für die Quellen,

aus denen die folgenden Daten entnommen sind.

B.	Belitski: Die Kuhpockenimpfung ein medicinisches Unfehlbarkeits-Dogma. Nordhausen 1872.
Cl.	*Cleß: Impfung und Pocken. Stuttgart 1871.
Co.	Controversen über die Impffrage. Zürich 1870.
Cr.	*Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. 1877. Nr. 8. S. 238.
D.	*Demme: Nutzen und Schaden der Schutzpocken-Impfung. Bern 1876.
G.	Germann: Studien über den jetzigen Stand der Impffrage. Leipzig 1875.
Gr.	Herm. Grothe, Dr.: Die Wolle, Ztschr. für Wollinteressenten. Berlin, Th. Grieben.
Gu.	*Guttstadt: Die Pockenepidemieen in Preußen und besonders in Berlin. 1870/72. (Diese Abhandlung befindet sich in der Ztschr. des Kgl. pr. statist. Bureaus Jahrgang 1873.)
H.	Hansjakob: Ein Büchlein über das Impfen. Freiburg 1869.
K.	*Kußmaul: Zwanzig Briefe über Menschenpocken- und Thierpocken-Impfung. Freiburg 1870.
Kl.	*Klinger: Die Pockenepidemie in Bayern. Nürnberg 1873.
Ko.	Kolb: Zur Impffrage. Leipzig 1877.
N. 4.	Nagel: Vier Fragen an die Impfärzte. Barmen 1872.
N. 40.	Nagel: Vierzig Anklagen gegen die Impfärzte. Barmen 1874.
O. Z.	Oidtmann: Die Zwangsimpfung der Thier- und Menschenblattern. Düsseldorf 1874.
O. K.	Oidtmann: Kommen und Gehen der Pockenepidemieen.
O.	Die blos mit O bezeichneten Daten sind von Hrn. Dr. Oidtmann selbst in die Tabelle eingereiht worden.
O. & L.	H. Oidtmann & C. Löhnert: Nach Canossa und Graph. ABC-Buch für Impffreunde. Chemnitz 1876.
P.	*Pissin: Die beste Methode der Kuhpocken-Impfung. 1874.
R.	*Rahn: Die Kuhpocken-Impfung. Sangerhausen 1873.
Rtz.	Reitz: Versuch einer Kritik der Kuhpocken-Impfung. Petersburg 1873.
Ru.	Rudel, Dr.: Centralblatt für Papierfabrikation, Dresden. Separatabzug.
Sp.	Spinola: Handbuch der Thierheilkunde.
Z.	Zedtwitz: Die Gefahren der Impfung. Wien 1868.

Die mit * bezeichneten Verfasser sind Impffreunde.

		Quelle.
1722 v. Chr.	Nach der Versicherung von Missionären sind in China Berichte über Pocken vorhanden, welche sich auf das Jahr 1722 v. Chr. beziehen.	Rtz. 68.
1500 „ „	Die „schwarzen Blattern" grassirten in Egypten, s. 2 B. Moses 9, 9.	K. 10.
1400 „ „	herrschten die Pocken in Indien und sollen von China dorthin eingeschleppt worden sein.	Rtz. 68.
430 „ „	zur Zeit des Perikles herrschte eine Epidemie in Athen, welche Aehnlichkeit mit den Pocken gehabt haben soll.	„ 68.
327 „ „	Curtius erzählt, daß während des Zuges Alexanders nach Indien sich in dessen Heere eine, der Beschreibung nach, den Blattern sehr ähnliche Krankheit zeigte, welche eine große Zahl seiner Krieger hinwegraffte.	„ 68.
247 „ „	Durch Erbauung der großen chinesischen Mauer soll der Ausbreitung der Pocken in Indien Einhalt gethan worden sein.	„ 68.
25 „ „	Der röm. Dichter Virgil ist der erste, welcher auf das Zusammengehen der **Schafpocken**epidemieen und der **Menschenpockenepidemieen** durch inficirte Wolle und Felle hinweist. (Georgica)	O. K.
—	**Wolle** und **Leder vom Schaf** (Pockenpartner des Menschen) spielten in der Bekleidung der Völker stets eine große Rolle.	O.
532 n. Chr.	Siegbert von Gemblours beschrieb die in diesem Jahr in Gallien herrschende Pockenepidemie.	„ 69.
558 „ „	große Epidemie in Byzanz (während der Regierung Justinian des Gr.). Dieselbe soll von den Kriegern des Feldherrn Aetius aus Afrika eingeschleppt worden sein.	„ 69.
570 „ „	Im sogenannten Elephantenkrieg, während der Belagerung von Mekka, soll das Heer der Abyssinier durch die Blattern fast vollständig aufgerieben worden sein.	R. 3.
572 „ „	sollen die Pocken zuerst in Arabien aufgetreten sein.	D. 10.
580 „ „	große Pocken-Epidemie in Burgund, welcher viele Kinder und die Gemahlin des burgundischen Königs Guntram erlagen.	Rtz. 69.
500—600	sollen die Pocken zuerst in Süd-Europa aufgetreten sein.	K. 5.

		Quelle.
622	Aaron, ein Arzt und Priester in Alexandrien, beschrieb zuerst die Pocken; nach ihm schilderten arabische Aerzte die Seuche und am berühmtesten wurde die Abhandlung von Rhazes, der im 9. Jahrh. lebte. In Deutschland sollen die Blattern bereits im 7. Jahrh. epidemisch aufgetreten sein und dann auch im 10., 11. u. 12. Jahrh.	K. 7.
7. Jahrh.	Die Araber sollen während ihrer Eroberungszüge die Pocken nach Sicilien, Italien, Spanien und Frankreich gebracht haben.	Rtz. 69.
9. u. 10. Jrh.	In dieser Zeit sollen die Pocken im Orient eine ganz gewöhnliche Krankheit gewesen sein, von der fast Jeder befallen wurde. Der persische Arzt Arizenna beschrieb die Pocken unter dem Namen febris pestilens.	„ 69.
10. Jahrh.	Es kamen unbedeutende Pockenepidemieen in einzelnen Gegenden Deutschlands vor, wohin sie aus Italien und Ungarn sollen eingeschleppt worden sein.	Rtz. 70.
1014	**Um diese Zeit soll die Inoculation schon in China bekannt gewesen sein.** Auch von vielen Völkerschaften Asiens und Afrika's soll diese Procedur schon sehr früh geübt worden sein. (Vergl. Daheim 1877 Nr. 20.)	R. 5.
1096	Nach einigen historischen Daten muß man annehmen, daß während des ersten Kreuzzuges die Kreuzfahrer selbst die Pocken nach Asien brachten und später heimkehrend sie fast über ganz Europa verbreiteten. (Sollten die Kreuzfahrer vielleicht in Asien die Inoculation oder etwas Aehnliches kennen gelernt und dadurch erkrankt sein?) Kriegswamse aus **pockigen Schafsfellen?**	Rtz. 70.
11. Jahrh.	Es erschien das erste medicinische Werk über Pocken in Europa von Constantius Africanus aus Carthago.	„ 70.
1279	soll die Seuche zuerst in England aufgetreten sein.	
1400—1500	Seit dieser Zeit sollen die Pocken in Deutschland heimisch geworden sein; Ende des 15. Jahrh. Pockenepidemieen in den Niederlanden.	K. 5.
1460	Erste Erwähnung der **Schafpocken** (Wollpocken) in einem französischen Lustspiele (Spinola).	O.
1493	seien die Pocken durch Lanzknechte Maximilians I. nach Deutschland gebracht worden (Schafswamse! O).	Rtz. 70.
	Zur selben Zeit sollen die Europäer die Krankheit nach Amerika gebracht haben.	„ 70.
1517	soll eine Blatternseuche den größten Theil der karaibischen Bevölkerung von St. Domingo weggerafft haben.	K. 7.

		Quelle.
1520	Epidemie in Mexiko. (3 Millionen Menschen sollen daran gestorben sein.)	R. 15, K. 7 u. Rtz. 56.

Nach Dr. Rahn „Die Kuhpockenimpfung" S. 15 sollen die Spanier die Pocken in Mexiko eingeschleppt haben und diese 3 Millionen Menschen in wenig Jahren der Seuche erlegen sein. Ein statistisches Bureau gab es zu jener Zeit noch nicht in Mexiko und die 3 Millionen sind also nur eine Schätzung, welche um so weniger Werth hat, als man die damalige Bevölkerungszahl Mexiko's wohl nicht einmal annähernd kennt. Jedenfalls ist die Zahl viel zu hoch gegriffen, denn der Mensch ist ja stets geneigt, jedes unglückliche Ereigniß zu übertreiben. Aber selbst, wenn die Sterblichkeit eine außerordentlich große war, so beweist dies nicht, daß jene 3 Millionen nicht an Pocken gestorben sein würden, wenn man schon damals die Inoculation oder die Impfung gekannt hätte. Die Mexikaner sollen ja vor der Bekanntschaft mit den Europäern noch gar nichts von den Pocken gewußt haben und in Europa trat diese Krankheit gerade am heftigsten auf nach Einführung der Inoculation. Die große Sterblichkeit in Mexiko wird schon bedingt durch das Klima. Als dies Land 1833 von der Cholera heimgesucht wurde, starben in der Stadt Mexiko, die damals 170,000 E. hatte, allein 15,000 Menschen. (S. Hoffmanns Encyclopädie der Erd-, Völker- und Staatenkunde. Leipzig 1870.) Der Statistiker darf blos Gleiches mit Gleichem oder in hohem Grad Aehnlichem vergleichen, wenn er richtige Schlüsse ziehen will. In Europa sollen um die Mitte des vorigen Jahrhunderts bei einer Einwohnerzahl von circa 150 Millionen doch blos 300—450,000 Menschen an Pocken gestorben sein, und auch diese Zahl ist vielleicht noch zu hoch gegriffen.

1563	**sollen** ganze Stämme der Ureinwohner Brasiliens an Blattern zu Grunde gegangen sein. (S. die Bemerkung von Dr. Reitz auf S. 56 seiner Schrift, wo er sich über die Unzuverlässigkeit dieser Daten ausspricht, welche von den Impffreunden als wissenschaftliche Thatsachen angesehen werden. Ein Statistiker wird solchen Angaben schwerlich Glauben schenken.)	Rtz. 56.
1578	Lorenz Taubert bespricht eine **Schaf**pockenpest um Montpellier.	O.
Ende des 16. Jahrh.	sollen sich die Pocken zum ersten Male in Schweden gezeigt haben.	Rtz. 70.
1614	Epidemie in Persien und Egypten, von wo sie sich dann über ganz Europa verbreitete.	D. 10.
1616	Epidemie im nördlichen Rußland. Der dritte Theil der Bevölkerung soll daran gestorben sein.	D. 11.
—	Epidemie in Island. (Durch ein englisches Schiff sollen die Pocken dort eingeschleppt worden sein und die Hälfte der Bevölkerung weggerafft haben. Zu jener Zeit grassirten nicht nur die Blattern fast überall, sondern auch die Pest; in London starben z. B. im J. 1625 allein 35,417 Menschen an dieser Seuche. Obgleich Niemand den genialen Einfall hatte, auch die Pest einzuimpfen, hört man heute in den civilisirten europäischen Ländern nichts mehr von Pestepidemieen. Pockenepidemieen kommen aber trotz der Einimpfung noch überall vor.	D. 11.

Quelle.

1618 A. Stegemann beschreibt eine Schafpockenpest in Mansfeld. O.

1631 Friedrich von Spee, einer der berühmtesten Clerikalen des 17. Jahrh., kämpft in seiner Schrift „Cautio criminalis, sive liber de processu contra sagas" gegen den Glauben an Hexen und Hexenwerk, welcher durch ihn wenigstens im katholischen Deutschland gebrochen wurde. Da dieser Glaube damals dieselbe Berechtigung hatte, wie heute der an die Impfung, so wird ihm dieser Kampf sehr sauer gemacht. Einer seiner heftigsten Gegner war der gelehrte und hyperorthodoxe Appellationsrath und Ordinarius an der Leipziger Juristenfacultät, Professor Carpzov, welcher sich rühmen konnte, 20,000 Todesurtheile gefällt und auch die Bibel 52 Mal durchgelesen zu haben. (S. Brockhaus' Conversations-Lexikon den Artikel Carpzov und vergleiche 1876 den 26. Jan.)

1650—1700 Während dieser Zeit kamen in England und Wales auf 1000 Todesfälle **nur** 56 in Folge von Pocken; es gab damals noch **keine** Inoculation (s. 1751—1800). Rtz. 72.

1672 Eine circassische Frau bringt die Impfung oder vielmehr die jetzt bei Freiheitsstrafe verbotene Inoculation, d. h. Einimpfung der Menschenblattern, von Thessalien nach Constantinopel. (In China und Ostindien soll diese Einimpfung der Blattern schon seit alten Zeiten geübt worden sein — s. Kußmaul's Zwanzig Briefe S. 18 — auch glaubte man sich im Orient vor schwerer Pockenerkrankung dadurch schützen zu können, daß man das Hemd eines Pockenkranken anzog oder sich Blatternschorfe in die Nase steckte. Der Arzt, welcher heute solche Maßregeln in Vorschlag bringen wollte, würde wohl mit Recht den Namen „Kurpfuscher" verdienen. Die Einimpfung der Kuhpocken und der Glaube an ihre Schutzkraft läßt sich aber ebensowenig wissenschaftlich begründen, als jene Manipulationen der Orientalen. Dessen ungeachtet empfehlen heutzutage selbst sehr berühmte Professoren diese künstliche Blutvergiftung.) K. 18.

17. Jahrh. Während dieses Jahrhunderts herrschten Pockenepidemieen mit Unterbrechungen von kürzerer und längerer Dauer schon fast in ganz Europa. Dasselbe gilt vom Anfang des 18. Jahrhunderts. Von der zweiten Hälfte dieses Jahrh. bis zum Schlusse desselben herrschten die Pocken in einzelnen Ländern, namentlich in England, Frankreich und Schweden, ohne Unterbrechung und verursachten eine kolossale Sterblichkeit, welche hauptsächlich in der damals stark verbreiteten Einimpfung der natürlichen Pocken ihren Grund hatte. K. 19 und Rtz. 70.

		Quelle.
17. Jahrh.	**Sydenham, einer der berühmtesten Aerzte des 17. Jahrh., geb. 1625, gest. 1689, welcher seine Unwissenheit über die Pockenkrankheit offen bekannte, war einer der Ersten, welche die Wahrnehmung machten, daß die Sterblichkeit unter den Kranken, welche mit theueren Schweißmitteln gesättigt, in heißen Zimmern gehalten und mit dicken Decken fast erstickt wurden, größer sei als unter den ganz Armen, welche vernachlässigt oder vielmehr der Natur überlassen wurden und fast immer genasen. (Aus Dr. Collins: „Bist Du geimpft worden". Berlin bei Theob. Grieben, S. 9.) Dies erklärt es wohl auch, daß in früheren Zeiten dann und wann einmal auch fürstliche Personen den Pocken erlagen.**	
1700—1800	großes **jährliches Sterben der Schafe an Pocken** (in Oesterreich 144,000 in Einem Jahre); die **Felle** und **Wollen** gingen in den Handel und wurden besonders für **Kinderbettchen** (Bettnäßunterlagen) und Wollhandschuhe verbraucht.	O. K. u. Sp.
1706	Ein ungarischer Jude macht ein Verfahren bekannt, welches angeblich gegen die Pocken schützen sollte; es bestand darin, daß man die Menschen 10 Stunden lang einsalzte. Man fand dies Mittel sehr probat.	P. 10.
1707	sollen in Island von 50,000 Menschen 18,000 an Pocken gestorben sein. (Klingt sehr unglaublich und der Beweis für die Richtigkeit dieser Angabe dürfte schwer zu erbringen sein.)	P. 7.
	Island hatte im 18. Jahrh. 43 Mal Mißwachs und 18 Mal Hungersnoth zu ertragen (s. Brockhaus Conversations-Lexikon).	
1713	Blattern-Impfung zu Oxford durch den Griechen Emanuel Timonus.	
1714	Der schwedische König Karl XII. schickte aus der Türkei eine genaue Beschreibung des Inoculations-Verfahrens nach Schweden und empfahl die Einführung der Inoculation. (Die Inoculation als Schutzmittel gegen das Erkranken an den schweren Formen der Blattern während des epidemischen Auftretens dieser Krankheit war schon im frühesten Alterthum im Orient bekannt.)	Rtz. 71.
1717	Lady Montague ließ in Constantinopel ihren Sohn impfen (inoculiren).	K. 18.
1720	Lady Montague läßt auch ihre Tochter in London impfen.	K. 18.

		Quelle.
1721	Nachdem man lange Zeit über den Werth der Impfung gestritten hatte, impfte man in England zum Versuch sieben zum Tode verurtheilte Verbrecher.	K. 19.
1722	wurden in England zwei Mitglieder der königl. Familie geimpft.	Z. 6.
1723	Epidemie in England. — Das Parlament verbietet die Impfung.	K. 19.
1733	Epidemie in Dänemark und in Grönland. Von den circa 20,000 Einwohnern Grönlands sollen ca. 10,000 in Folge der Blattern umgekommen sein; nach einer späteren Epidemie im Jahre 1800 sollen sogar nur noch 5600 übrig geblieben sein!!?	R. 15.
—	Pissin schreibt darüber auf S. 8 seiner Schrift „Die beste Methode der Schutzpockenimpfung“: „Vielleicht ist es dieser großen Sterblichkeit zuzuschreiben, daß Maudt, wie er in seiner „Lehre der Epidemieen“ mittheilt, auf seiner Reise nach Spitzbergen im J. 1821 trotz der genauesten Nachforschungen unter den Eskimos keine Spur der Blatternkrankheit entdecken konnte. Nur so ist es zu erklären, wenn die Gesichter der älteren Leute frei von Pockennarben gewesen“. Er glaubt, es seien eben alle daran Erkrankten gestorben. Dr. Pissin scheint hier ganz außer Acht gelassen zu haben, daß die Pocken früher, wie aus den Schriften von Kußmaul, Cleß u. A. hervorgeht, fast ausschließlich Kinder-Krankheit waren. Alle Kinder, welche von 1733—1800 auf Grönland geboren wurden, waren nicht geimpft, denn damals kannte man die Kuhpocken-Impfung noch nicht, und jedenfalls auch nicht inoculirt, und doch haben sie die Pocken nicht bekommen.	
1738	Epidemie in Carolina (erneuerter Versuch mit der Inoculation).	K. 19.
1748	Gründung eines öffentlichen Impfinstituts in London.	Rtz 68.
1749	Jenner geboren zu Berkeley den 17. Mai.	R. 7.
1750	Um die Mitte des 18. Jahrh., also zu einer Zeit, in welcher die Inoculation überall bekannt war und geübt wurde, sollen in Europa jährlich etwa 450,000 Menschen an den Blattern gestorben sein.	D. 10.
	Um zu beweisen, wie wenig Werth den von den Impffreunden immer und immer wieder ins Feld geführten Zahlen beizumessen ist, will ich hier nur erwähnen, daß nach Davillard die Zahl der Pockentodten in Europa jährlich nur 3—400,000 betragen haben soll (s. Pissin S. 7). Europa hatte im J. 1801 nach dem Frieden von Lüneville 173,537,800 Einwohner, also um die Mitte des 18. Jahrh. vielleicht 150,000,000 Einw. — Starben davon wirklich in einem Jahre 400,000 Menschen an Pocken, so gibt dies $2_{,66}$ pro Mille.	

		Quelle.
	In Preußen starben 1871 von 24,603,761 Einw. auch nicht weniger als 59,839 Menschen an den Pocken, das sind $2_{/43}$ pro Mille, und 1872 war die Pockensterblichkeit in Preußen sogar ca. $2_{/60}$ pro Mille der Einw.	
1751—1800	Während der Blüthezeit der Inoculation in England kamen auf 1000 Todesfälle 96 an Pocken (s. 1650—1700).	R. 72 u. 77.
1754	Das kgl. Collegium der Aerzte in London gibt der Inoculation seine Sanction.	B. 10.
—	de la Condamnie verficht die Inoculation in Frankreich.	D. 12.
1763	Epidemie in Frankreich. (Verbot der Inoculation in Frankreich.)	H. 6.
1765	Bourgelot schlägt die Impfung der echten Blattern vor.	O.
1766	Hoberden soll zuerst auf die leichteste Form der Pocken (die Varicellen) aufmerksam gemacht und sie beschrieben haben (also gab es auch vor Einführung der Impfung schon leichte Pockenformen!!). Seite 121 sagt Cleß, daß sogar schon Rhazes, der im 9. Jahrh. lebte, die leichteste Form der Pocken, die Varicellen, beschrieb.	Cl. 115.
1769	machte bereits die Göttinger Wochenschrift darauf aufmerksam, daß Mädchen, welche beim Melken von den Kuhpocken angesteckt worden, von den Menschenpocken frei blieben. (Stallzonen also weniger schlimm als Stubenzonen.)	H. 6.
1770	Von dieser Zeit an bis zu Anfang dieses Jahrh. litten auch Kühe, Schafe und Schweine nicht selten an Pocken. Seit Anfang dieses Jahrh. sind sie aber davon frei auch ohne die Impfung.	N. 4. 8.
1774	Ludwig XV. starb an Blattern, obgleich er diese Krankheit schon einmal in seiner Jugend überstanden hatte.	K. 41.
—	Ein Pächter Benjamin Jesty in Glostershire machte den ersten Versuch mit der Kuhpocken-Impfung; er impfte Frau und Kind.	D. 15.
1775	de Haen weist nach, daß die Varicellen, diese mildeste Form der Pocken, schon lange vor Einführung der Inoculation vorgekommen sind und daß sie auch damals ebenso gutartig abgelaufen sind wie nach Einführung der Jenner'schen Entdeckung (s. Virchow's Handbuch der spec. Pathologie und Therapie, 3. Band S. 160—65).	Cl. 115.
1779	Pockensterblichkeit unter dem Rindvieh in Belgien, Holland ꝛc.	K. 25.

		Quelle.
1791	Lehrer Plettin Holstein impft 3 Kinder mit Kuhpockenlymphe. Bertholet entdeckt das Chlorkali.	K. 29.
1793	**Hufeland erklärt, die Pockenseuche in Weimar sei durch die Inoculation (Impfung) veranlaßt worden.** Variola artificialis.	O.
1796	in Preußen starben 24,646 Menschen an den Pocken.	R. 15.
1796	Jenner impft zuerst einen 8jährigen Knaben.	R. 7.
1797	Dr. Ballhorn in Hannover führt die Kuhpocken-Impfung in Deutschland ein.	H. 9.
1798	Jenner machte 6 weitere Impfungen und gab am 21. Juni ein Schriftchen darüber heraus.	Z. 7.
1799	Jenner citirt in einer 2. Schrift Fälle, wo Geimpfte von Pocken befallen worden sind.	Rtz. 6.
—	erste öffentliche Impfanstalt in London. Im ersten Jahre der Existenz dieser Anstalt werden 19- bis 20,000 Menschen geimpft.	K. 33.
1799	Einführung der Impfung in Nordamerika, Italien, Wien.	Rtz. 75.
—	Kgl. Verordnung gegen die Räude der Schafe in Preußen, intensive Rückenwäsche trägt viel zur **Reinigung der Wolle vom Pockenschweiße** bei. Tennant's Patent für Chlorbleiche.	O.
—	Dr. Haag impfte zuerst in Stockholm, aber ohne Erfolg.	Rtz. 75.
1800	erschienen Impfgesetze in Preußen und in Frankreich.	G. I. 120.
—	Dr. Heym errichtet in Berlin eine Kuhpocken-Impfanstalt.	
1801	erschienen Impfgesetze für die englische Marine.	G. I. 120.
—	Die Gesellschaft der Aerzte in London empfiehlt die Impfung und behauptet, sie schütze für's ganze Leben.	Z. 7.
—	sollen in Europa etwa eine Million Menschen geimpft gewesen sein.	
1802	sollen in Deutschland etwa 300,000 Menschen geimpft gewesen sein.	K. 35.
—	Einführung der Impfung in Ostindien.	K. 35.
1803	Viehsterbepatent vom 2. April in Preußen, erste Reform in der Schafwollzucht, gegen Räude **und Pocken.**	O. K.
1804	Salmuth in seiner Preisschrift über Schafpocken berechnet den Verlust an Schafen durch die Pocken in einem Zeitraum von 6 Jahren auf den achten Theil. (Liebbald gibt den jährlichen Verlust in Ungarn auf 150,000 Stück an bei einem Schafstande von 8 Millionen. — Heintl veranschlagt ihn auf 400,000 Stück jährlich für den österr. Staat, dessen Gesammt-Schafstand 16,000,000 betrug.) **Handel mit Fell und Wolle.**	O.

Quelle.

1805 Die Baumwollindustrie ist erstarkt; sie verdrängt einen großen Theil der rohen Schafwolle aus der Bekleidung und dem Bettzeug der Kindchen und der Erwachsenen. An die Stelle des Handgespinnstes der Bauern-Schafwolle tritt das Baumwollgespinnst, Baumwollgarn verdrängt das Wollengarn. O. K.

1805 Einführung der Packpapierfabrikation, beginnende Kanalisation und **Massenabfuhr der alten Wolllumpen** aus dem menschlichen Verkehr. Diese Lumpendesinfection der Industrieen steigt progressiv, sodaß 1876 die Statistik einen Jahresverbrauch von **1 Milliarde** und 81 Millionen Ko. **Lumpen** in Europa für Papierfabriken nachweist (Rudel). O. K.

— Ein englischer Wundarzt Moseley suchte bereits in diesem Jahre die Aufmerksamkeit auf die Ueberimpfung der Syphilis zu lenken (vgl. 1962). Ko.

— erkrankten in London schon manche mit Erfolg Geimpfte an Pocken. Jenner selbst citirt Fälle, wo Geimpfte erkrankt waren. Epidemie in England und theilweis auch auf dem Continent. Rtz. 6 u. 77.

1806 erschienen Impfgesetze in Bayern. Z. 7.

— Allgemeine Einführung des periodischen Wäschewechsels (Hemdenpflege an Stelle der Walljacken) Fortschritte in der Rasenbleiche.

— Die Steigerung der **Seifenfabrikation** verdrängt die **„Bäuch"**methode, die Holzaschenwäsche. Die Chlorbleiche ist allgemein. O.

— den 27. August, Datum einer königl. preuß. Verordnung unter Ziffer VIII, welche das Einimpfen der Schafpocken „als das wirksamste Mittel zur Ausrottung dieser Krankheit" den Besitzern von Schafheerden möglichst empfiehlt. (Vergl. 1875, 4. Juni.) O. K.

1806 den 27. August, Königl. preuß. Verordnung, welche jedes Landesschaf unter die strengste sanitätspolizeiliche Pockenaufsicht stellt. **Von da ab geht keine Pockenwolle und keine Wolle geimpfter Schafe mehr in den Handel.** Variola nostras hört auf; vgl. 1870. O. K.

1806—1810 Zur Rückenwäsche (auf dem lebenden Schaf) kommt als mächtigste Massendesinficirung der pockengiftigen Rohwolle die Fabrikwäsche, die fabrikmäßige **Entschweißung der Wolle** in Lauge. O. K.

1807 Jenner erhält für seine Entdeckung der Kuhpocken 20,000 Pfund Sterling, nachdem er einige Zeit vorher bereits 10,000 Pfd. St. erhalten hatte. Seine Unkosten für die Impfsache sollen sich auf 6000 Pfd. St. belaufen haben!? K. 33.

		Quelle.
1807	Das Collegium der Wundärzte in England gab an, daß nach 164,381 Vaccinationen 56 sicher gestellte Ansteckungen erfolgt seien. (Im nächsten Jahrzehnt, namentlich vom Jahre 1813 an, häuften sich dagegen die Beobachtungen von Blattern bei Vaccinirten mehr und mehr.)	K. 43.
—	Bayerische Verordnung über Impfzwang.	Rtz. 1.
1807—1808	Die getrockneten **Schaffelle,** die damalige **Wiegen-Einlage der Säuglinge,** wurden in Folge der Königl. Verordnung von 1806 nicht mehr von pockenkranken Schafskadavern genommen. — Die **Pockenseuche hört von 1808 an auf, vorwiegend eine Krankheit der Säuglinge zu sein.**	O. K.
1808	Impfgesetz im Herzogthum Nassau.	P. 29.
1809	Impfgesetz in Baden.	Z. 7.
—	Englisches National Vaccine Etablissement.	Z. 7.
1810	Impfgesetz in Dänemark.	Z. 7.
1811	Dergl. in Holstein, Schweden, Norwegen.	Z. 7.
—	Bayerisches Gesetz vom 1. Okt., wonach jedes seit dem 30. Juni 1798 gebornes Kind geimpft sein oder einen Blatterschein oder ein ärztliches Ausnahmezeugniß haben mußte.	P. 28.
1812	Impfgesetz in Anhalt-Köthen.	P. 29.
—	gab es in Frankreich circa $2^1/_2$ Million Geimpfte.	K. 43.
1813	Größere Blattern-Epidemie in Schottland (also ganz kurze Zeit nach Einführung der Kuhpocken-Impfung).	D. 24.
1815	Impfgesetze im Herzogthum Meiningen und Kurfürstenthum Hessen.	P. 29.
1815—1826	Prof. Dr. Zürn schreibt in der Ztschr. „Daheim" Nr. 20 1877 über die Rinderpest: „Bis 1815 herrschte die Seuche bald mehr, bald weniger in Europa, hauptsächlich durch russische und österreichische Heere verschleppt. Nach 1815, Dank zweckentsprechender Maßregeln, wurde elf Jahre nichts von Rinderpest gehört. 1826 und 1827 erschien sie in den jetzigen Ostseeprovinzen." (Sollte es blos Zufall sein, daß 1816 und dann erst im J. 1827 wieder die Pocken auf dem Continent in besonders heftiger Weise auftraten?)	
1816	Pocken-Epidemie in Frankreich.	G. I. 168.
1816—1860	mittlere Pockensterblichkeit in Preußen, nach Dr. Engel 3052.	K. 12.
1817	Epidemie in England, und m. o. w. in ganz Europa, 1818 auf Martinique.	Rtz. 77. u. G. I. 220.
1818	Impfgesetz in Württemberg und im Canton Aargau.	Rtz. 3.
1818—1819	Epidemie in Edinburg. Auch auf dem europäischen Continent zeigen sich die Blattern wieder häufiger.	K. 45 Rtz. 77
1819	den 18. Febr., Impfmandat in Hamburg.	P. 29.

		Quelle.
1820	Die Erkrankungen Geimpfter wurden immer häufiger, man stellte nun die neue Lehre auf, daß die Schutzkraft der Kuhpocken nur für einen Zeitraum von 10 bis 15 Jahren genügend sei.	Rtz. 7.
1821	Impfgesetz in Hannover.	Z. 8.
1823	Jenner gestorben.	
—	Die Impfung findet Eingang in Rußland. Die Bauerndirne, von welcher die Lymphe zur Impfung des jungen Großfürsten genommen worden war, wurde in den Adelstand erhoben.	
1823—1828	Epidemie in den meisten Ländern Europa's.	Rtz. 77.
1824—1860	Interessant ist es zu vergleichen, bis zu welcher Altersclasse sich bei den folgenden Epidemieen auch Geimpfte unter den Erkrankten befanden. Es kamen Erkrankungen Geimpfter vor	
	1824—25 in Copenhagen bis zur Altersclasse von 23 Jahren.	P. 139.
	1827 in Oefingen (Württemberg) bis zur Altersclasse von 29 Jahren.	„ 139.
	1831—36 in Württemberg bis zur Altersclasse von 35 Jahren.	„ 140.
	1858—60 in Nürnberg bis zur Altersclasse von 60 Jahren.	„ 140.
	Dies dürfte beweisen, daß die von mir im „Graphischen ABC-Buch für Impffreunde" Seite 8 bis 17 aufgestellte Behauptung, daß sich z. B. im Jahre 1820 nur Geimpfte bis zum 20. Jahr, 1830 nur Geimpfte bis zum 30. Jahr u. s. f. unter der Bevölkerung befanden, vollständig richtig war.	
1827	Militärzwangs-Revaccination in Bayern.	Rtz. 8.
1827	wurden in Constantinopel die Kinder des Sultans geimpft.	
1828	große Epidemie in Marseille.	G. II. 59 u.
	Wie man damals Pockenstatistik machte, darüber gibt ein Artikel in der Ztschr. „Der Impfgegner" Jahrg. 1877 Nr. 6 Aufschluß.	K. 46.
1829	Allgemeiner Revaccinationszwang in Württemberg.	Rtz. 8.
1830	zählte man in Preußen schon 27 Soldaten, welche an Pocken gestorben waren, trotz der daselbst getroffenen Maßregel, alle Recruten zu impfen, welche nicht sehr deutliche Impfnarben zeigten.	Rtz. 7.
—	vollständiges Impfgesetz in Bayern.	D. 18.
1831	Einführung des Impfzwanges bei der preußischen Infanterie.	K. 62.
1833	Einführung des Impfzwanges bei der ganzen preußischen Armee.	K. 62.
—	Einführung des Revaccinationszwanges beim österreichischen Militär.	Rtz. 8.

		Quelle.
1833	Einführung der obligatorischen Vaccination beim subalpinen Heere. Es wurden alle Recruten geimpft, welche nie die Blattern gehabt hatten oder nie mit Erfolg vaccinirt waren.	Cr.
1835	Vollständige Revaccination des Militärs in Preußen.	K. 62.
—	Preußische Cabinets-Ordre vom 8. August über die Impfung.	B. 16.
—	Verbot der Inoculation in Preußen.	
1837	Nach den Berichten des Prinzen von Neuwied soll eine Blatternseuche unter den Indianern an der Westgrenze der Vereinigten Staaten großes Elend angerichtet haben. Er berechnet die Zahl der gefallenen Opfer auf 60,000. (Wer bürgt dafür, daß diese Berechnung richtig ist, und wie groß ist der Prozentsatz der Gestorbenen von der Bevölkerung? Im Königreich Preußen starben in den Jahren 1871 und 1872 trotz der Impfung auch nicht weniger als ca. 124,000 Menschen an Pocken. Sollte man übrigens im J. 1837 nicht auch bei diesen Indianern die Impfung oder die Inoculation oder etwas dem Aehnliches gekannt haben? Vergl. was bei dem J. 1014 gesagt ist.)	K. 8.
1837—1840	Epidemie in den meisten Ländern Europa's. 1838 starben in England 16,268 Menschen an der Seuche.	Rtz. 77.
1839	Verschärftes Impfgesetz in England.	G. III. 446.
1840	abermalige Verschärfung des Impfgesetzes in England.	G. III. 446.
—	Verbot der Inoculation in England.	K. 19 u. Rtz. 77.
1848	Epidemie in Württemberg, welches seit 1818 sehr strenge Impfgesetze hat.	Co. 30.
1848	In Frankreich mußten alle neu eintretenden noch nicht geimpften Soldaten geimpft werden.	P. 145.
1850	Impfgesetz in St. Gallen.	Co. 30.
1850—1854	starben in England und Wales 24,941 Menschen an den Pocken.	Co. 44.
1852	Perniciöse Pockenseuche in Montevideo, Wollhandel nach England; 1853 starben in England 3000 Menschen an den Pocken.	O. K. 49.
1853	**Impfzwangsgesetz in England** (für Irland ohne Geltung).	G. III. 446.
	Später, nämlich in den J. 1858, 1866 und 1867 erhielt dies Gesetz noch mehrfache Zusätze und wurde mehr oder weniger verschärft. Vergl. hiermit die Daten unter 1857—1859, 1863—1865 und 1870—1873.	

Quelle.

1853 sollen auf den Sandwichinseln innerhalb weniger Monate 8 % der ganzen Bevölkerung an Pocken gestorben sein (s. K. S. 8). P. 7.

1854—1856 Epidemie in England. H. 12.

1857 Dr. Simon gibt das Blaubuch über die Impfung heraus. L. Belitski schreibt darüber: . . . . „So beauftragte z. B. die englische Regierung im J. 1856, um sich über die Impfangelegenheit Sicherheit zu verschaffen, ein Mitglied des Londoner Medicinal-Collegiums, einen Dr. John Simon, bei den berühmtesten Aerzten Englands und des Continents anzufragen, was sie von der Kuhpockenimpfung hielten.

Dr. Simon hatte 1853 gegen den Impfzwang gestimmt, änderte aber, wie Mittinger versichert, für 1500 Pfd. St. seine medicinischen Ansichten, wie dies ja auch in der Politik und Religion manchmal geschieht, und brachte Folgendes zu Stande:

Er formulirte 4 bestimmte, die Impfung betreffende Fragen und schickte dieselben an 539 Aerzte des In- und Auslandes, jedoch nur an Freunde des Impfens oder an solche, welche er dafür hielt. Die eingegangenen Antworten umhüllte er aber mit so vielem, gar nicht zum Kern der Sache gehörigen Ballast, daß ein Buch von 35 Bogen entstand, was aber so wenig übersichtlich zusammengestellt war, daß den Parlamentsmitgliedern die Lust verging, dieses Chaos von Bericht zu lesen. Daher die Abstimmung im Parlamente vom 20. August 1858 101 Stimmen für und 95 gegen den Impfzwang ergab. Eine spätere 1866 eingebrachte noch verschärfte Impfbill wurde einstimmig abgelehnt.

Von den 539 Aerzten, welche in diesem Berichte (Blaubuch genannt) aufgeführt sind, antworten auf die 4 gestellten Fragen 235 nur mit Ja oder Nein; 72 erlauben die Impfung nur unter gewissen Bedingungen, die aber häufig nicht zu erfüllen sind; 16 als unbedingte Anhänger Jenner's, und 216 lassen sich genauer aus und aus den Antworten dieser 216 Aerzte geht der Vorwurf gegen die Impfung hervor: 1) der unmittelbaren Lebensgefährdung und Tödtung; 2) daß sie sehr häufig den Grund zu langsam sich entwickelnder Krankheit lege, schlummernde Krankheiten wecke; 3) daß die Kinder von der Impfung an öfter nicht mehr recht gedeihen wollen, ihre Entwicklungsperioden, na-

Quelle.

mentlich die Zahnung, den Zahnwechsel, die Pubertät nicht ohne Schwierigkeit und Gefahr durchmachen können; 4) daß mit der Vaccination andere Krankheiten übertragen werden."

Nach Prof. Kußmaul's Schrift S. 52 sollen sich aber die 539 Aerzte mit Ausnahme von zweien (Prof. Hamernik und Dr. Welch) einmüthig zu Gunsten der Vaccination ausgesprochen haben!!

Belitski hat deshalb wohl sehr richtig bemerkt: **„Der genaue Sachverhalt ist den Aerzten meist selbst unbekannt; überhaupt gehören viele ehrenwerthe und menschenfreundliche Medicíner, welche an das Impf-Dogma wirklich glauben, selbst zu den Getäuschten."**

1857—1859 **starben in England 14,244 Menschen an Pocken.** Vergl. damit 1863—1865.

1858 Die Revaccination des Militärs wird in Frankreich eingeführt. P. 145.

In demselben Jahre berichtete Mr. Larrey an den Kaiser, daß von 60 Mann der französischen Armee zu Toulouse, welche revaccinirt worden, 9 Mann von ernsten Symptomen von Typhus und rothlaufartigen Krankheiten befallen worden seien und er plaidirt für Aufhebung der Zwangs-Revaccination (s. darüber G. II. S. 292). Nach Zedtwitz „Gefahren der Impfung" S. 24 soll Kaiser Napoleon die Revaccination beim Militär nach diesen unglücklichen Erfahrungen wieder verboten haben.

— Einführung der Zwangs-Vaccination und Revaccination beim piemontesischen Heere. Cr.

1858—1859 Epidemie in Genf. Es kamen viele schwarze Blattern vor. K. 57.

1859—1860 Anwendung des piemontesischen Impfgesetzes auf die italienische Armee. Cr.

1860—1864 Epidemie in England und Wales. (19,345 Pockentodte; in London allein 4024.) Co. 44.

1860—1871 starben in Bayern 7978 Menschen an den Pocken. Kl. 43.

1863 Einführung der Kälberlymphe in Paris; Revaccinationsgesetz in England. Rtz. 49.

— den 19. Mai gibt Dr. Ricord, Director des syphilitischen Krankenhauses in Paris, die Möglichkeit der Verbreitung der Syphilis durch die Impfung zu. N. 4. 49.

1863—1865 starben in Oesterreich nicht weniger als 58,865 Menschen an den Pocken. Rtz. 63.

1863—1865 **starben in England 20,059 Menschen an Pocken.** (Vergl. damit 1870—1872.)

		Quelle.
1864	starben in Oesterreich nicht weniger als 29,192 Menschen an den Pocken.	Rtz. 78.
—	Dr. Depaul, Director des Impfinstituts in Paris, legt der Academie eine Sammlung von 450 Fällen überimpfter Syphilis vor.	N. 40. 15.
1864—1868	Im Staate Ohio zeigt die Wolle Ueberfluß an Schafschweiß, weil viele Leute ihre Schafe nicht mehr waschen. — Also die nämlichen Zustände in Amerika, wie vor 1806, als wir in Deutschland noch die Pocken hatten, in Preußen: unentschweißte Schafwolle im Handel!	Gr. 58.
1866	starben in Preußen 11,937 Menschen an den Pocken.	Rtz. 78.
—	Im Königreich Sachsen sprach sich das Landes-Medicinal-Collegium **einstimmig gegen** den Impfzwang aus. (Vergl. 1870.)	
—	**sollen** von der preußischen Armee nur 8 Mann an den Pocken gestorben sein. Es ist aber dabei nicht gesagt, daß sich diese 8 Pockentodten nur auf die immobile Armee beziehen, während, wie noch viele Zeugen bestätigen können, allein in Prag von der mobilen Armee, in den Monaten Juli und August eine sehr bedeutend größere Zahl an Pocken starb. Das Kgl. pr. statist. Bureau berichtigt diesen Irrthum nicht, obgleich es wiederholt darauf aufmerksam gemacht worden ist (siehe Toni [C. Löhnert] „Bureaukraten-Statistik und Impfzwang" Berlin 1875).	
1867	Dr. Heyd führt in seiner Schrift „Uebertragung der Syphilis durch die Impfung", Stuttgart 1867, eine lange Reihe durch zuverlässige Aerzte beglaubigter Impfvergiftungen auf.	N. 44.
—	Dr. H. Bohn behauptet, „eine zweimalige erfolgreiche Impfung schützt, den bisherigen Erfahrungen nach, zeitlebens."	B. 12.
1868	5. Aug. Bei der Revidirung der Impfgesetze in Sachsen wird das Princip des Nichtzwanges beibehalten.	
1868—1869	Massenimpfungen in Paris. Alles sucht sich impfen zu lassen. — Das Impfen ist Modezwang geworden.	
1869	Gutachten der Universität Charkow, in dem sie sich gegen die Impfung ausspricht.	K. 73.
—	Dr. Bock spricht sich ebenfalls ungünstig über die Impfung aus (s. Gartenlaube Jahrgang 1869 Seite 368).	
1869	Die Wolleinfuhr wirft ihren Schwerpunkt auf Frankreich (Havre), wo Monatsmärkte errichtet waren.	Gr.

Quelle.

1869 England allein importirt 20,844,216 Pfund **alte wollene Lumpen.** O. K. 49.

1869—1870 starben in Paris 13,614 Menschen an den Pocken, darunter 1800 Soldaten. Rtz. 78.
(Diese 13,614 Menschen starben in der Zeit vom 1. Juli 1869 bis 30. Juni 1870.)

1869—1870 waren die Laplata-Staaten und Australien, die Bezugsquellen unserer Schafswollen, schwer von der Schafseuche heimgesucht. Der größte Theil der Wolle für den europäischen Markt war kranke Sterblingswolle, statt „Schurwolle" — pockenschweißverdächtige Waare. O. K.

1870 erschien die von den Impffreunden als besonders werthvoll bezeichnete Vertheidigung der Impfung: „Kußmaul's Zwanzig Briefe über Menschenpocken und Kuhpocken-Impfung", Freiburg i. Br., und Theodor Hahn's Antwort darauf: „Ueber die Menschenpocken, über die Impfung und über den Impfzwang", Freiburg i. Br., sowie ferner die „Controversen über die Impffrage", herausgegeben vom Vorstand des schweizerischen Centralvereins für Naturheilkunde in Zürich.

— Im k. sächs. Landes-Medicinal-Collegium sprachen sich bereits 7 Stimmen für Einführung des Impfzwanges aus. (Vergl. 1867.)

— Die Seuche hatte in Australien unter den Schafen dermaßen gehaust, daß allein der Verlust der crepirten Schafe — deren Wolle nach Europa ging — auf 20 Millionen Mark berechnet wird. O. K. u. Gr. 179.

— Das Heer der Franzosen wird mit Wolldecken ausgerüstet, deren Schnellfabrikation in Verdacht steht, pockenverdächtige Colonialwolle aus Australien roh eingewoben zu haben. O. K.

1870 **„Wir sind 1870 am Gipfelpunkte der Wollproduction angekommen,** da auch in Australien und Südamerika die Schur von 1869/70 eine bedeutende Abnahme zeigt, **veranlaßt durch eine Epidemie, welche die Heerden decimirt** (und die Wollen durchfeucht) **hat."** **Variola colonialis**; vgl. 1806. O. K. u. Gr. 200-202

— Die Wolle wird seit 1869 nicht mehr, wie früher, entschweißt, sondern alle „in Schweiß" gehandelt; der Schweiß aus der diesjährigen Ernte ist aber stark pockenverdächtig. O. K.

— Von Buenos Ayres verlautet, daß von der neuen Schur 90,000 Ctnr. herankamen. Die neuen Wollen sind mit vielem Schafschweiß behaftet. O. K. u. Gr. 48.

Quelle.

1870—1871 In London, Antwerpen, Havre werden Millionen Centner pockenverdächtiger Colonialwolle auf den Markt geworfen, ein Quantum, wie es bisher noch nie erreicht worden ist. O. K. 49.

Es ist seit 15 Jahren steigende Sitte geworden (vgl. 1805) wie vor 1805, statt Linnen, Schafwolle auf dem bloßen Leibe zu tragen! — Die Leibwäsche ist zurückgegangen, man trägt farbige Hemden und Unterjacken, um den Wäschewechsel zu umgehen. In Frankreich trägt man ein Gewebe von halb Wolle, halb Baumwolle auf dem bloßen Leibe. Mit dem Steigen der Leibwolle in der Kleidermode steigen die Hautseuchen, trotz verbesserter Wollwäsche.

1870—1873 **starben in England 44,840 Menschen an Pocken.**

1871 Die Thierärzte führen bei den Schafen an Stelle des bisherigen **(homogenen)** Impfens mit Schafpockengift das **(heterogene)** Impfen mit Kuhpockengift ein; es stellt sich dabei heraus, daß dieses eben so wie jenes nur eine Aussaat der natürlichen Pocken ist. O. Z. 40.

— Epidemie in Berlin; es starben 5084 Personen an den Pocken. Gu. 116

— Epidemie in Preußen; es starben 59,838 Personen an den Pocken. Gu. 129.

1872 Epidemie in Preußen; es starben ca. 64,000 Personen an den Pocken.

1871 Epidemie in Bayern; es starben 4784 Personen an den Pocken. Kl. 7.

Eine Vergleichung der Pockensterblichkeit in Preußen von 1796 und 1872 gibt folgendes Resultat:

Es starben 1796 von 8,700,000 Einw. 24,646 oder $2_{,8}$ von 1000 Einw. (bei Inoculation).

Es starben 1872 von 24,600,000 Einw. 64,000 oder $2_{,6}$ von 1000 Einw. (bei Vaccination).

In ganz Deutschland sollen in einzelnen Jahren 65,000 Menschen an Pocken gestorben sein; Deutschland hatte 1789 26,250,000 E. und dies gibt erst $2_{,5}$ auf 1000 E.

Das Jahr 1796 wird als eines der schlimmsten Pockenjahre in Preußen bezeichnet.

— Gutachten der medicinischen Facultät in Leipzig über die Impfung, wonach dieselbe einen fast unbedingten Schutz gegen die Blattern gewähren soll. N. 4. 33.

— In der Stadt Gotha verordnet das Ministerium nach vorheriger Berathung mit dem Medicinal-Collegium und dem Magistrat der Stadt Zwangsimpfung sämmtlicher Einwohner der Stadt. (Monatsblatt für medic. Statistik und öffentl. Gesundheitspflege Nr. 1 1872.) Ko. 48 u. Rtz. 79.

Quelle.

1872 Der Kampf gegen das Dogma der Impfung, welcher in den J. 1848—1866 hauptsächlich von Dr. Nittinger in Stuttgart mit großer Energie geführt wurde, wird immer heftiger; es treten immer mehr Kämpfer gegen dasselbe auf und führen neue Argumente gegen diese menschliche Narrheit in's Feld.

1873 Neunzehn Lebensversicherungs-Gesellschaften petitioniren um Einführung des Impfzwanges.

— der internationale medicinische Congreß in Wien, auf dem sich 155 Stimmen für und 6 Stimmen gegen die obligatorische Impfung aussprachen (s. „Naturarzt" 1873 S. 178).

— Collectiverklärung von 36 Aerzten aus Chemnitz und Umgegend, in welcher dieselben die Impfung empfehlen, da es mehr denn je statistisch und soweit es bei der gegenwärtigen Kenntniß der Ansteckungsstoffe möglich sei, wissenschaftlich feststehe, daß die Impfung und rechtzeitige Wiederimpfung ein vortreffliches Schutzmittel gegen schwere Blatternerkrankung sei.

— **In Oedt, einer Gemeinde von 3000 E., war die Impfung eines Kindes die Ursache einer 8 Tage danach ausbrechenden Pockenepidemie, bei der 189 Personen, also 6⅓ % der Bewohner erkrankten. Näheres über diesen Fall theilt Dr. Blümlein mit im Jahresberichte über die Leistungen und Fortschritte der gesammten Medicin von Virchow & Hirsch VIII. Jahrgang Berlin 1874.** Ko. 59.

1874 beschließt der Reichstag die Einführung des Impfzwanges in Deutschland.

Die Abstimmungen bei den Berathungen des Impfgesetzes im Reichstag ergaben folgendes Resultat.

Es stimmten von den Abgeordneten mit	Ja	Nein
bei § 1. 2. Lesung	183	119
bei § 14 Absatz I. 2. Lesung	151	138
bei § 14. 3. Lesung	140	141
bei dem Antrag Loewe, daß die alten Gesetze bei Epidemieen in Kraft bleiben sollen	160	122.

— In dem wegen seines Impfeifers von den Impf-Enthusiasten gerühmten Schweden starben 4063 Menschen an den Pocken, und zwar, nachdem 1873 mehr als jemals in den früheren Jahren geimpft worden war. (1873 waren auch schon 1122 Menschen an der Seuche gestorben.) O. & L. 19.

— den 31. Mai, neues Reglement des italienischen Kriegsministeriums, die Revaccination betr. und jedenfalls frühere Bestimmungen verschärfend. Cr.

Quelle.

1874 den 6. März Tod des Dr. Nittingers; er war ein unermüdlicher Kämpfer gegen die Impfung, suchte in einer großen Anzahl von Schriften das deutsche Volk über die Nutzlosigkeit und Schädlichkeit dieser Operation aufzuklären. Sein Streben wurde leider nicht anerkannt und er erntete nichts als Undank und Verleumdung, besonders von seinen Standesgenossen. Dies war vielleicht die Ursache, daß er immer derber in seiner Schreibweise wurde und mitunter auch über das Ziel hinausschoß. Er starb gerade zu der Zeit, als man damit umging, das neue deutsche Reich mit einem strengen Impfzwangsgesetz zu beglücken. Die Mitwelt hat ihm das Leben schwer gemacht, die Nachwelt wird ihm vielleicht ein Denkmal setzen, und sie würde dadurch nur sich selbst ehren.

— Dr. Pissin gibt zu, daß man sehr wohl „bona fide" im Stande ist, von einem anscheinend gesunden Kinde den Keim der scrophulösen Diathese auf andere Kinder zu übertragen. Aehnliche Zugeständnisse machen auch andere bekannte Impffreunde, z. B. Kußmaul auf S. 90, 104, 111 seiner Schrift. P. 133.

— Allenthalben findet man, daß das Wandern der Pocken an dem Wandern der Handelslumpen haftet. In den amtlichen Urlisten (vgl. Kölner Polizeiakten) wird aber noch „Erkältung"(!) und „Nichtgeimpftsein" der Nachbaren als Ursache der Pocken ausgegeben.. O.

— Dr. Rudel berechnet den Jahresumschlag von alten Kleidern der Trödlermagazine für Europa auf 317,0 Million Kilo. O. R. u. K.

1875 Prof. R. Virchow erklärt im Juni die Schafimpfung, welche man seit 60 Jahren allgemein für sehr nützlich gehalten hatte, für unnütz und sogar für schädlich. Die Gegner der Menschenimpfung nennt er aber wenige Monate später eine bethörte Menge und ihre Agitation gegen die Zwangsimpfung sinnlos, weil zwischen Schaf- und Menschenimpfung ein großer Unterschied sei. Dieser Unterschied bestehe darin, daß die Schafe mit Lymphe von Schafpocken, die Menschen aber mit Kuhpockenlymphe geimpft würden.

Daß man bereits im J. 1871 den Versuch gemacht hat, Schafe mit Kuhpockenlymphe zu impfen, und daß in Folge dieser Impfung bei der ganzen Heerde die natürlichen Pocken ausbrachen, scheint Prof. Virchow nicht gewußt zu haben.

Quelle.

1875 Die kgl. preuß. Staatsregierung tritt als Gegner der Schafimpfung auf, sie legt dem Herrenhause den Entwurf einer Viehseuchenordnung vor, in welchem § 57 besagt: „Die Pockenimpfung der Schafe dürfe nur mit ausdrücklicher Erlaubniß der Ortspolizeibehörde vorgenommen werden; diese Erlaubniß sei nur im Falle unmittelbar drohender Seuchengefahr zu ertheilen."

— den 4. Juni. Der deutsche Landwirthschaftsrath läßt dem preuß. Abgeordnetenhause durch Virchow zu der Vorlage eines neuen Viehseuchen-Impfgesetzes eine Denkschrift zugehen, welche die Erklärung enthält: „Das einzige Mittel zur Abwendung der volkswirthschaftlichen Schäden, welche die Pockenkrankheit im Gefolge hat, ist das **Verbot jeglicher Schutzimpfung** —" (Vgl. 1806, 27. August.)

— Dr. Oidtmann wird unter dem Ministerium Falk von den untersten Aemtern der Medicinal-Verwaltung ausgeschlossen, weil er aus wissenschaftlicher Ueberzeugung — Impfgegner ist!

1876 Auf dem vierten deutschen Aerzte-Vereinstag in Düsseldorf wird erklärt: „es gebe in der Wissenschaft Fragen, welche nicht discutirbar seien. Eine solche Frage sei die des Impfens, deren Nothwendigkeit die fast an Einstimmigkeit grenzende Mehrheit der deutschen Aerzte in Folge ihrer practischen Erfahrungen anerkannt habe." Die Versammlung genehmigte folgende Resolution: „der deutsche Aerztetag hält die gegen das deutsche Reichsimpfgesetz in einzelnen deutschen Ländern aufgetauchte Agitation für nicht berechtigt und erklärt sich entschieden für Aufrechterhaltung des Reichsimpfgesetzes." Im Uebrigen wurde folgender Beschluß gefaßt: „der deutsche Aerztetag spricht die Erwartung aus, daß sämmtliche ärztlichen Vereine im Laufe dieses Jahres Bestimmungen treffen, durch welche das Benehmen der Aerzte gegen einander und gegen das Publikum so geregelt wird, wie es die Collegialität und die Würde des Standes erfordern."

— Dr. Oidtmann, welcher als Delegirter des medic.-ätiol. Ver. in Berlin gegen das Impfen stimmte, wird von seinen Collegen in die Acht erklärt. Das sächs. Corresp.-Blatt der ärztlichen Vereine schimpft ihn „Töpfermeister" ꝛc., „die Aerzte wollen sich mit seiner Berührung die Finger nicht beschmutzen". (Dr. Fl. in Frkf. a/M.) u. s. w.

— den 26. Januar. Dr. Reichensperger (Crefeld), eines der bekanntesten und geachtetsten Mitglieder der

Quelle.

clericalen Partei im deutschen Reichstage, bekämpft in einer fulminanten Rede das deutsche Impfzwangsgesetz und den Glauben an die Impfung, welcher ebensowenig Berechtigung hat, als der Glaube an Hexen. Weniger glücklich als Friedr. von Spee (s. 1631) wird er aber leider von den sogenannten reichsfreundlichen (!!!) Parteien überstimmt. Sein heftigster Gegner war Dr. med. Thilenius. Er widerlegte nicht ein einziges von all den Argumenten, welche gegen die Impfung vorgebracht worden waren; er gewinnt aber die Majorität des Hauses, weil sein Gegner Mitglied des Centrums war.

1877 G. Fr. Kolb, der rühmlichst bekannte Statistiker in München, stellt sich durch seine Schrift „Zur Impffrage" auf die Seite der Impfgegner und verlangt Aufhebung des Impfzwanges. Die „sinnlose Agitation" (Virchow) gegen den Impfzwang wächst.

1877 Der Deutsche Reichstag gibt durch seinen Referenten Dr. Thilenius die **Statistik,** auf welche die Motive des Impfgesetzes sich stützen, **preis.** (3 u. 4. des Com.-Ber. vom 27. April 1877.)

Dr. Th. erklärt, nicht die Statistik (!) sei das Hauptmotiv für das Impfgesetz gewesen, sondern „die ganz überwiegende Majorität der Aerzte".

Seit dieser Verleugnung der eigenen Statistik (27. April 1877) schwebt das Impfgesetz in der Luft. —

Dr. Th. verlangt die Einholung des Glaubensbekenntnisses aller Aerzte über die Impfung mittels Postkarten — eine Nachahmung einer Abstimmungskomödie schweizer Aerzte.

— Dr. Oidtmann, Arzt in Linnich, wird, weil er aus wissenschaftlicher Ueberzeugung seine Kinder nicht wollte impfen lassen, vom Polizeigerichte verurtheilt. Gleichzeitig mit ihm stehen in Linnich 24 impfrenitente Väter resp. Mütter vor Gericht. Zugleich wird Dr. O. auf dem Verwaltungswege zur Rechenschaft gezogen. Die Impfarztstelle zu Linnich, welche er 14 Jahre gewissenhaft verwaltet, wird ihm von den Kreisständen abgenommen. Die Regierung, aller wissenschaftlichen Waffen gegen Dr. O. baar, sucht sich des unbequemen Gegners zu entledigen; sie überantwortet ihn, auf einen nichtssagenden Vorwand hin, dem Oberprokurator, indem sie ihn verdächtigt, sich gegen §. 278 des Strafgesetzbuches vergangen zu

Quelle.

haben. Dieser §. lautet: „Aerzte . . . welche ein unrichtiges Zeugniß über den Gesundheitszustand eines Menschen zum Gebrauche bei einer Behörde . . . . wider besseres Wissen ausstellen, werden mit Gefängniß von einem Monat bis zu zwei Jahren bestraft." Die protokollarische Vernehmung läßt Dr. O. nicht nur schuldlos, sondern sogar als übergewissenhaften Impfarzt erscheinen (vgl. über den Vorgang „Warum ich meine Kinder nicht impfen lasse" Schluß). Seinen impfärztlichen Aussagen wird, ohne Grund, nicht geglaubt, man sucht unter'm 3. December 1877 planlos nach Belastungszeugen. Es gelingt auf diesem Wege 1877 nicht, den Impfgegner Dr. O. in's Gefängniß zu bringen; die Untersuchung gegen ihn hat auch nicht den leisesten Schein von Verdacht auf ihm ruhen lassen. — Um dieselbe Zeit proklamirt Virchow in einer Rede auf der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte die „freie Wissenschaft im modernen Staat".

1877 Ein concurrenzloses Dorfphysikat wird dem Dr. Oidtmann, weil er das Opfer des Verstandes nicht bringen will und Impfgegner bleibt, zum 6. Male abgeschlagen — Brodkorbgesetz. Die ganze ärztliche Welt schweigt zu diesen Vergewaltigungen der Wissenschaft und der persönlichen Freiheit.

— Dr. Oidtmann photographirt Blätter aus Urpockenjournalen der Polizeiakten, um durch diesen „Lichtdruck" endlich die Geister über ihre Impfverirrungen aufzuklären; seine Schrift „Auf der Anklagebank" bringt Proben dieser photographischen „Urkunden gegen das Impfen".

13620

In Dr. K. Oidtmann's Selbstverlag in Linnich,

Rgb. Aachen, sind erschienen:

A. Impfliteratur:

		Preis: M.	Pf.
Ex.	**Weshalb ich meine Kinder nicht impfen lasse**, 1878	1	50
„	**Auf der Anklagebank**, weil ich ꝛc., 1878	2	—
„	**Kommen und Gehen der Pockenepidemieen**, 1878	2	—
„	**Zwangsimpfung der Thier- und Menschenblattern**	1	50
„	**Virchow und die Impffrage**	—	30
„	**Nach Canossa** von Dr. O. und E. Löhnert	1	25
„	**Ein Nutzen der Kuhpockenimpfung**	—	50
„	**Zur Pockenfrage, eine Dorfpockenseuche**, von Dr. Jos. Oidtmann	—	50

ferner:

B.

Ex.	**Acht kleinere hygienische Heftchen**, Separatabzüge aus der Köln. Zeitung, über **Ventilation** ꝛc.	3	—
„	**Der Kohlendunst in seiner Giftwirkung**	1	—
	antiquarisch		
„	**Die anorganischen Bestandtheile der Leber und Milz**, von der mediz. Fakultät Würzburg gekrönte Preisschrift		
	antiquarisch	1	—

C. „Die Gesundheitswacht am häuslichen Herd",

in zwanglosen Lieferungen. Drei Bücher.

Bis jetzt erschienen:

I. Buch.

Ex.	1. Lief. Einleitung und 16 Seiten: **Der alte und der neue Glaube.** Forts. folgt	—	75
„	2. Lief. **Fehlen der Gewerbelehre**, 98 Seiten, abgeschlossen . .	2	—
„	3. Lief. **Die homöop. Verdünnungslehre**, 32 Seiten. Forts. folgt	—	60
„	7. Lief. **Falsche Causalitäten**: a. Erkältungen, 8 S., Forts. folgt	—	15

II. Buch.

John Stuart Mill's Logik am Krankenbett.

Ex.	I. Abthlg. 1. Lief. **Sechs Kapitel über das Causalitätsgesetz beim Erkranken und Genesen**, 118 Seiten	2	25
„	II. Abthlg. 1. Lief. **Die fünf Klassen ärztlicher Irrthümer in der Krankheitslehre**, 60 Seiten	1	20

III. Buch.

Ätiologische Eintheilung der Krankheitsnamen.

Ex.	1. Lief. **Das Salzschwelgen und seine Folgen**, 96 S., abgeschlossen	2	—
„	2. Lief. **Die Küchenmetalle als Krankheitserreger**, 96 S., Schluß f.	2	—
„	3. Lief. **Das moderne Essigschwelgen und seine Folgen**, 48 S. Schluß folgt	1	—
„	4. Lief. **Die Macht der Hausfrau**, 16 Seiten, Forts. folgt . .	—	30
„	**Anhang, Gemüthsbewegungen als Gifte**, 24 Seiten, Forts. folgt	—	50

Chr. Neumann
KÖLN.
Buchbinderei